

日本語

SC-922
取扱説明書

目 次

I. 仕 様	1
II. セットアップ	1
1. テーブルへの取り付け	1
2. モーターユニットの取り付け	2
3. 電装ボックスの取り付け	2
4. ベルトの取り付け	3
5. プーリカバーの調整	3
6. 巻き込み防止ピンとベルト外れ防止支えの取り付けと調整	4
7. コードの接続方法	5
8. 連結棒の取り付け方法	8
9. 頭部設定方法	9
10. 頭部調整 (ダイレクトモーター方式ミシンのみ)	10
III. 操作方法について	11
1. ミシンの操作方法	11
2. 操作パネル (CP-18)	12
3. 縫いパターンの操作方法	13
(1) 返し縫いパターン	13
(2) 重ね縫いパターン	14
4. ワンタッチ設定について	15
5. 生産支援機能について	17
6. SC-922 機能設定について	20
7. 機能設定一覧表	22
8. 各選択機能の詳細について	27
9. ペダルセンサー中立自動補正	42
10. ペダル仕様の選択	42
11. 繰り返し縫いの縫い目合わせ (厚物仕様)	43
12. 手元スイッチとひざスイッチの入出力機能について	44
13. 手元スイッチとひざスイッチの使用について	45
14. 自動押え上げ機能選択方法	46
15. キーロック機能選択方法	47
16. 機能設定データの初期化方法	47
17. 外部入出力コネクタ	48
18. 布端センサーの接続方法	49
IV. 保 守	50
1. カバーの開け方	50
2. 電源ヒューズの交換方法	50
3. 100V ⇔ 200V の変更方法	51
4. エラー表示について	52

I. 仕 様

電源電圧	単相 100 ～ 120V	三相 200 ～ 240V	単相 220 ～ 240V
周波数	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
使用温度範囲	温度 0 ～ 40℃、 湿度 90%以下	温度 0 ～ 40℃、 湿度 90%以下	温度 0 ～ 40℃、 湿度 90%以下
電力	310VA	310VA	310VA

※ 電力はマシン本体が LU-1510N-7 の時の参考値です。選択する頭部によって電力は異なります。

II. セットアップ

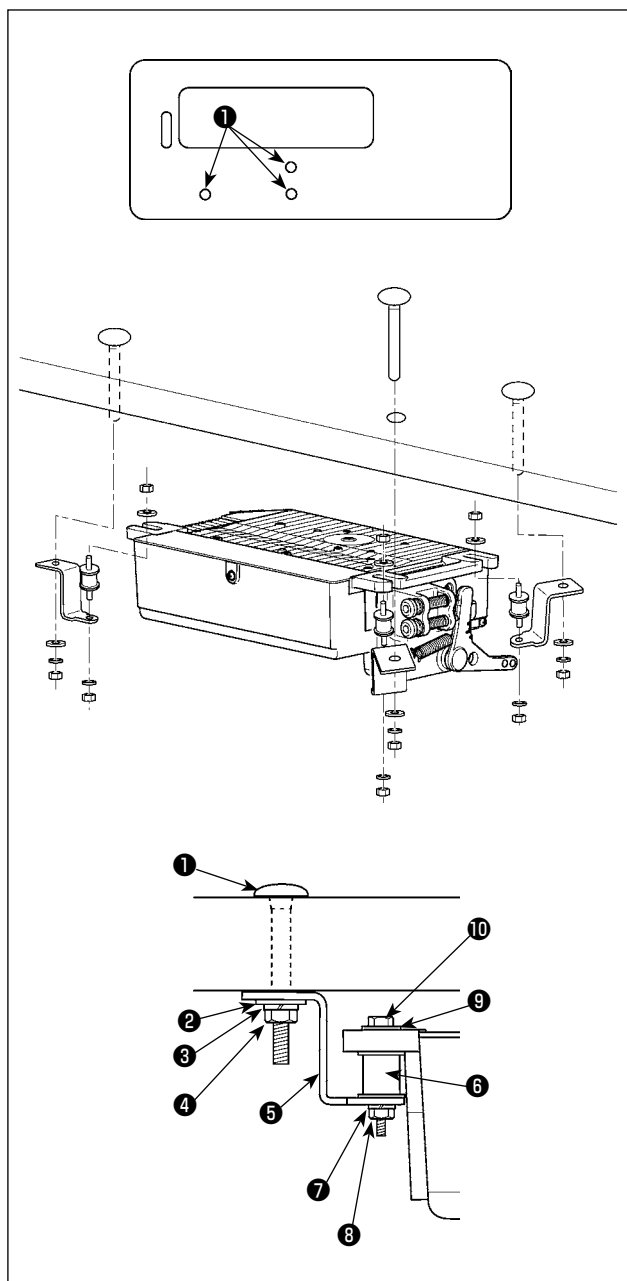
SC-922 は電装ボックス単体で、ダイレクトモーター方式頭部に使用することができます。

また、モーターユニットに取り付けて、ベルト駆動方式頭部に使用することができます。

上記 2 通りのセットアップ方法を説明致します。

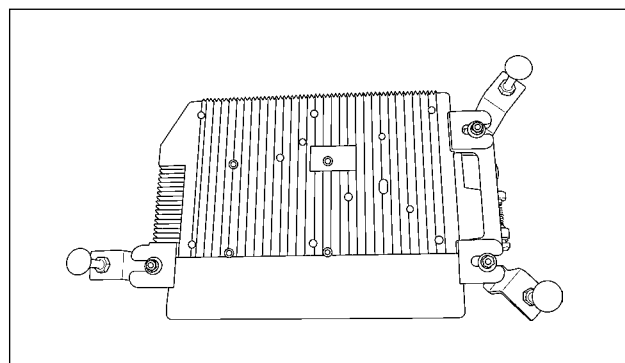
1. テーブルへの取り付け

ダイレクトモーター方式頭部に使用する場合には下記の指示に従い、電装ボックスをテーブルに取り付けてください。



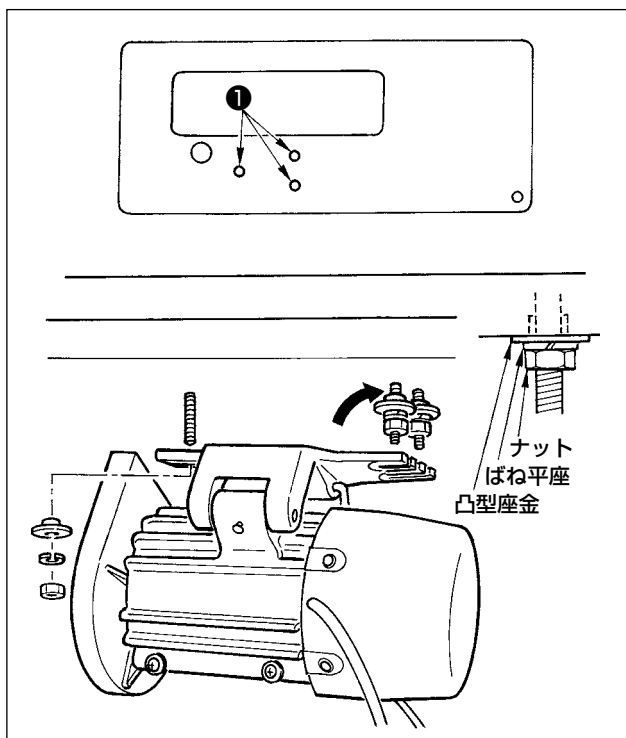
説明は LU-2810-7 のテーブルに取り付けた場合です。他の頭部を使用する場合はマシン本体の取扱説明書に従い取り付けを行ってください。付属の取り付けボルト組にて、テーブルに電装ボックス吊り下げ用板金を取り付けます。この時、しっかりと固定できるように付属のナット、座金は図の通りに挿入してください。

- 1) テーブルのモーター吊りボルト穴に付属ボルト 3 本①を圧入し固定します。
- 2) 3 本のボルトに、付属の吊り下げ用板金⑤を平座金②、ばね座金③、ナット④で固定します。
- 3) 吊り下げ用板金に、ゴム⑥を、ばね座金⑦、ナット⑧で固定します。
- 4) ボルトが 2 本付いている側のゴムのねじ部に電装ボックスを引っ掛けた後、逆側のもう一方に引っ掛けます。
- 5) ゴムのねじ部のもう一方を平座金⑨、ナット⑩で仮止めします。ばね座金は使用しません。
- 6) 電装ボックスの取り付け位置を調整後、各ナットをしっかり締め付けてください。



2. モーターユニットの取り付け

ベルト駆動方式頭部に使用する場合には下記の指示に従い、電装ボックスをモーターユニットに取り付けてください。

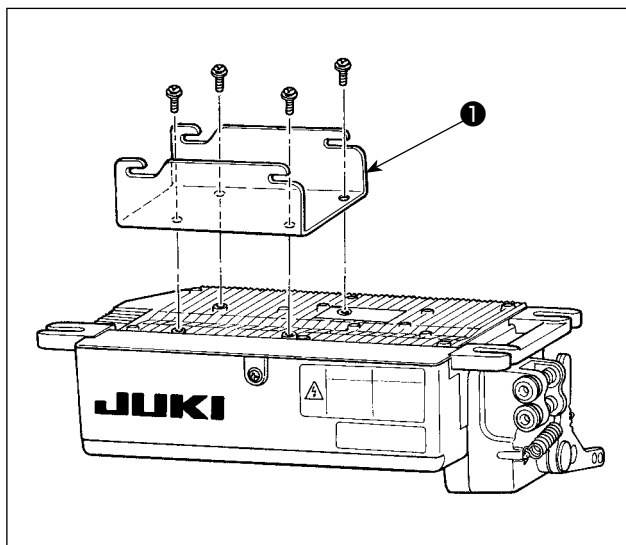


付属の取り付けボルト組にて、テーブルにモーターユニットを取り付けます。

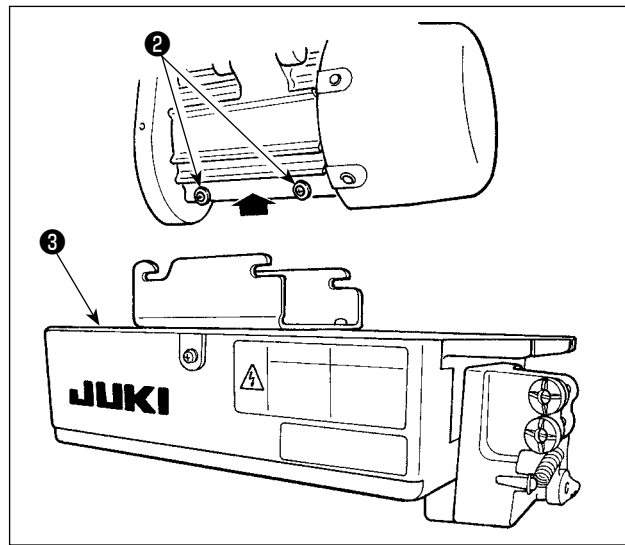
この時、しっかりと固定できるように付属のナット・座金は図の通りに挿入してください。

- 1) テーブルのモーター吊りボルト穴に付属ボルト 3 本①を圧入し固定します。
- 2) ボルトが 2 本付いている側に付属の凸型座金・ばね座金、ナットを仮止めします。
- 3) モーターユニットを先程仮止めした座金に引っ掛けて、逆側のもう 1 本のボルトに凸型座金、ばね座金、ナットを取り付けます。
- 4) モーターの取り付け位置を調整後、各ナットをしっかりと締め付けてください。

3. 電装ボックスの取り付け

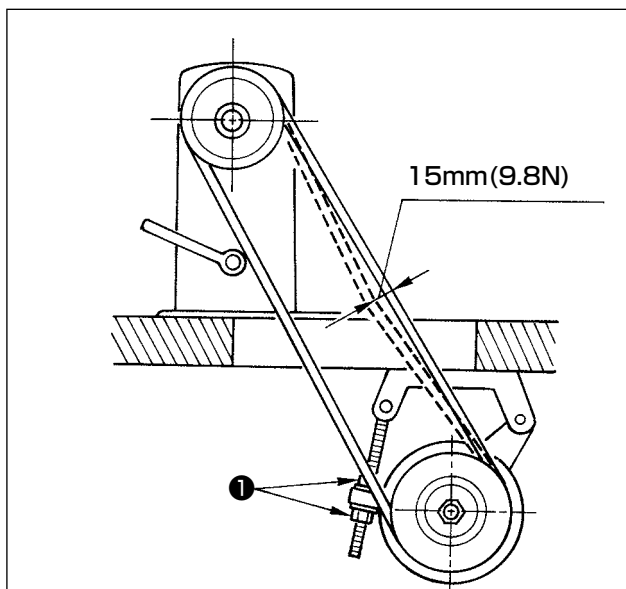


- 1) 付属しているブラケット①を付属のねじ (M5×10) 4 本にて図のように取り付けてください。



- 2) モーターユニット付属のねじ② 4 ヶ所をゆるめて、電装ユニット③をねじに引っ掛けてからねじ②を締めて電装ユニット③を固定してください。

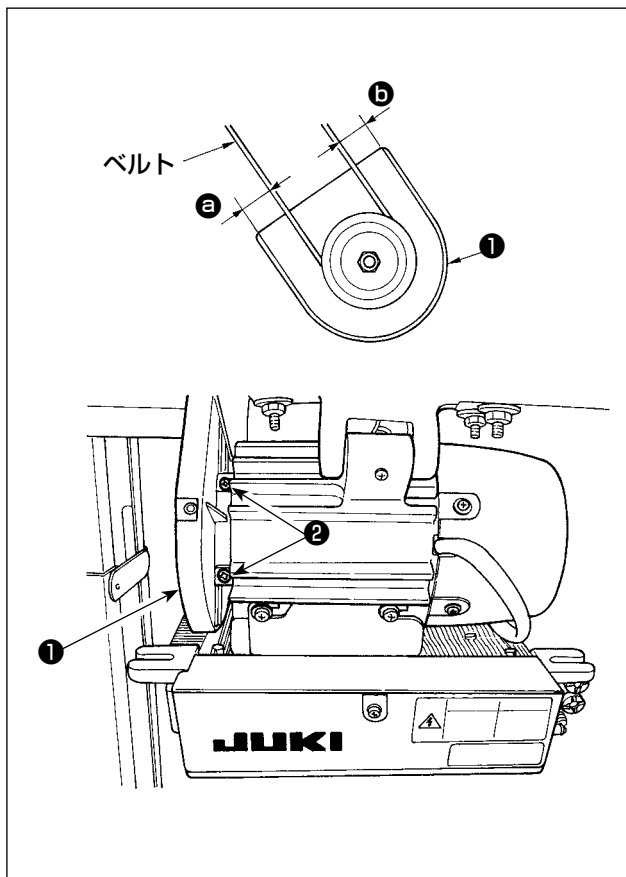
4. ベルトの取り付け



- 1) ミシンプーリーとモータープーリーの間にベルトを平行に取り付けます。
- 2) ベルトの張力は張力調整ナット①を回してモーターの高さを調整し、ベルトが中心部を手で押した時約 15mm(9.8N) 程度沈むように調整します。

ベルトの張力が十分でない場合は、中低速でミシンを操作した場合、回転にムラが生じたり、針が正確な位置で停止しない場合があります。

5. プーリカバーの調整



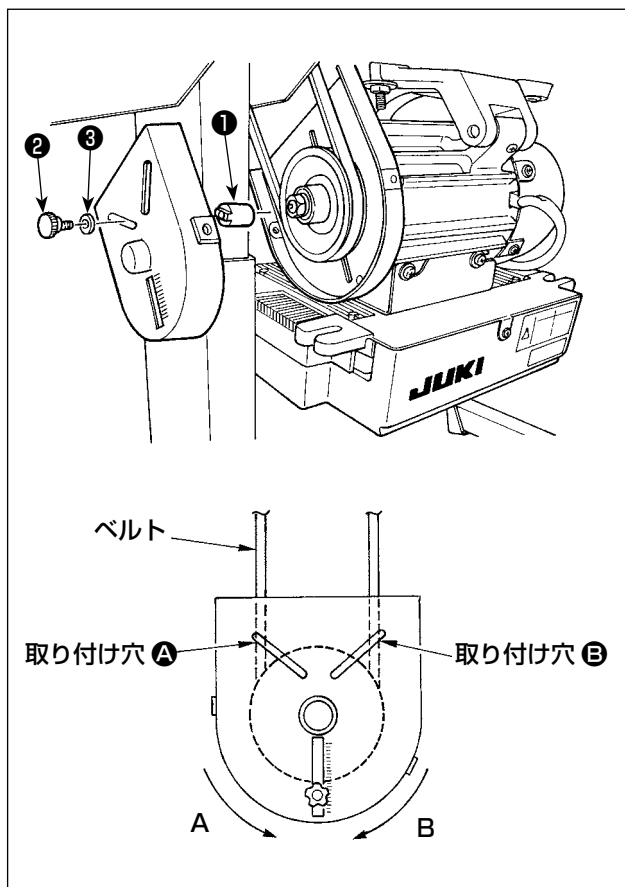
- 1) ベルト張力調整後、ベルトとプーリカバー①の a と b のすき間が同じになるように、プーリカバー①を調整します。
- 2) 調整終了後、プーリカバー①の横にあるねじ②を締めて、プーリカバー①がずれないようにしっかりと固定します。

6. 巻き込み防止ピンとベルト外れ防止支えの取り付けと調整



注意

ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



1) 巻き込み防止ピン取り付け穴

巻き込み防止ピン①を取り付けるには、ミシンの回転方向に従ってモータープーリーカバーの取り付け穴 A か B を選択し、付属品のねじ②と座金③を使って選択した穴にピンを取り付けてください。

a) A 方向にモーターが回転する場合は：

→ 取り付け穴 A に巻き込み防止ピン①を取り付けます。

b) B 方向にモーターが回転する場合は：

→ 取り付け穴 B に巻き込み防止ピン①を取り付けます。

2) 巻き込み防止ピンとベルトスリップ防止支えの調整

図のように巻き込み防止ピン①とベルト外れ防止支え④の位置を調整します。

a) 巻き込み防止ピンの調整

ねじ②をゆるめ、図の位置に巻き込み防止ピン①を取り付けます。

b) ベルト外れ防止支えの調整

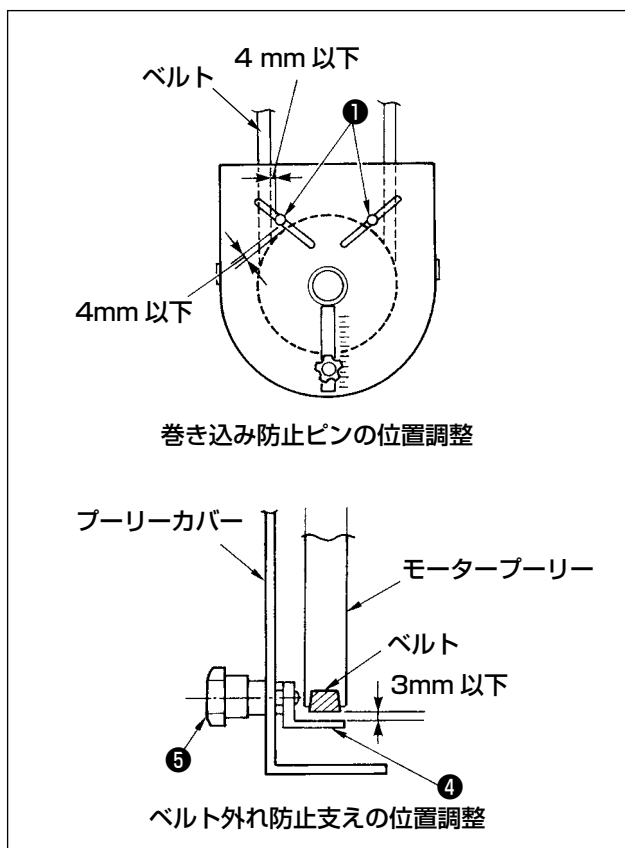
ねじ⑤をゆるめ、図の位置にベルト外れ防止支え④を取り付けます。

巻き込み防止ピン①が正しく調整されていないとプーリーとベルトの間に指が挟まれ、ケガをする場合があります。

ベルト外れ防止支え④が正しく調整されていないと、ベルトが外れて危険な場合があります。

3) 調整後、巻き込み防止ピン①とベルト外れ防止支え④が振動で動かないようにねじ②と⑤を締めてください。

4) ミシンを操作する前に巻き込み防止ピン①とベルト外れ防止支え④がプーリーおよびベルトと接触しないことを確認してください。



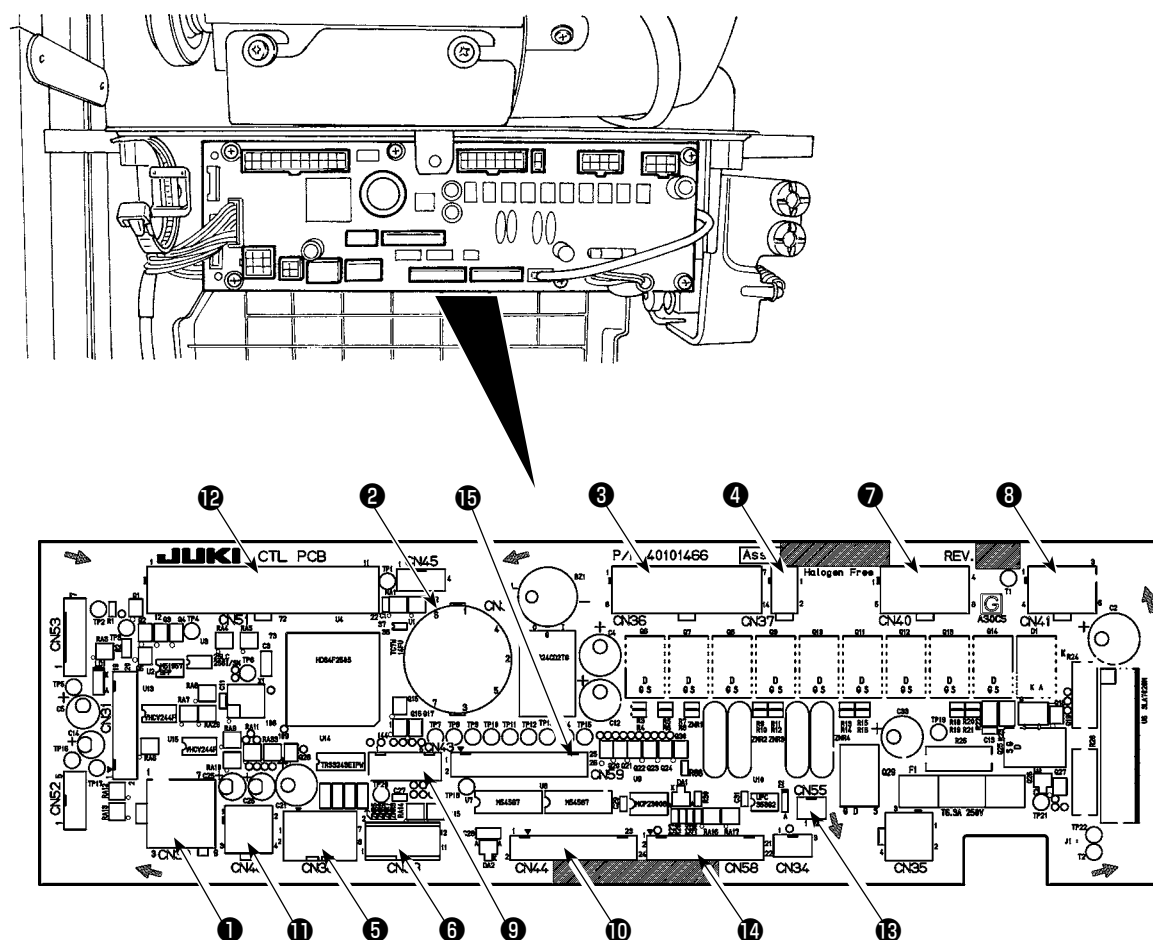
7. コードの接続方法



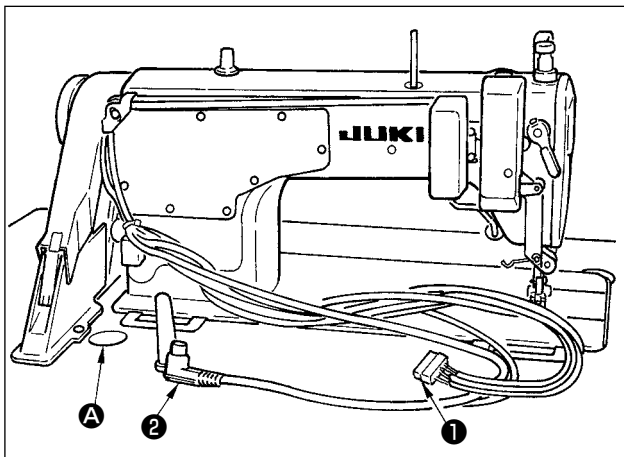
注意

- ・不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してから行ってください。
- ・誤動作や仕様違いにより装置を破損する恐れがありますので、必ず指定の位置に対応する全てのコネクタを挿入してください。
- ・誤動作による人身の損傷を防ぐため、必ずロック付きコネクタはロックを行ってください。
- ・各装置の取り扱いの詳細については、装置側付属の取扱説明書をよくお読みになった上で取り付けてください。

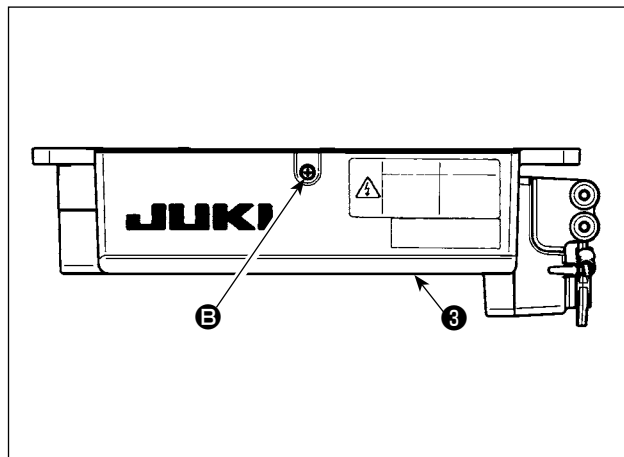
SC-922 には下記のコネクタが準備されております。頭部装着の装置に合わせて、該当位置に頭部コネクタを接続してください。



- | | |
|--|--|
| <p>① CN30 モーター信号コネクタ</p> <p>② CN33 針棒位置検出器 (+5V 仕様) : 針棒位置を検出します。</p> <p>③ CN36 頭部ソレノイド : 糸切り、返し縫いソレノイド、タッチバックスイッチ等</p> <p>④ CN37 押え上げソレノイド (自動押え上げ仕様のみ)</p> <p>⑤ CN38 操作パネル : 各種縫いを設定することができます。(CP-18 以外のパネル機能の詳細はパネル側の取扱説明書を参照ください。)</p> <p>⑥ CN39 立ちミシンペダル : JUKI 標準の PK70 等、外部信号にてミシンを制御できます。</p> <p>⑦ CN40 片針制御ソレノイド : LH-4100 片針制御装置付き用にて使用します。</p> <p>⑧ CN41 パルスモーター : DLU-5494N-7 のみにて使用します。</p> | <p>⑨ CN43 針棒位置検出器 (+12V 仕様) : 針棒位置を検出します。</p> <p>⑩ CN44 手元スイッチ : タッチバックスイッチ以外の手元スイッチ</p> <p>⑪ CN48 安全スイッチ (標準) : 電源を切断せずにミシンを倒した際、危険防止のためミシン操作を禁止します。
オプションスイッチ : 内部機能を切り換えることにより入力機能を変更できます。</p> <p>⑫ CN51 拡張入出力コネクタ</p> <p>⑬ CN55 LED ライト (+5V 仕様) : オプションで LED ライトを接続できます。(光量調整は「III-4. ワンタッチ設定について」p.15 を参照ください。)</p> <p>⑭ CN58 拡張入力コネクタ (センサー等の入力)</p> <p>⑮ CN59 拡張出力コネクタ (電磁弁出力)</p> |
|--|--|

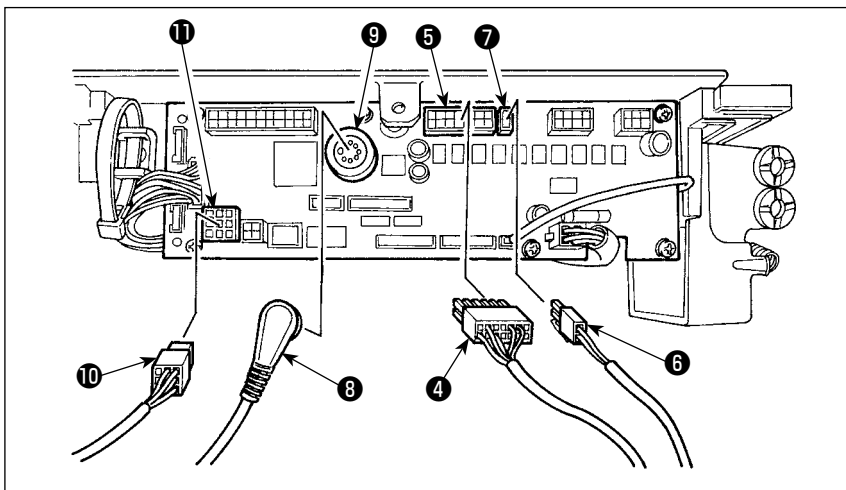


1) 糸切りソレノイド、返し縫いソレノイド等のコード①、検出器コード②をテーブル穴④を通してテーブル下に通します。(ダイレクトモーター方式の場合②はありません。)



2) カバー③のねじ B をドライバーにてゆるめカバーを開きます。
ダイレクトモーター方式の場合は 4) へお進みください。

[ベルト駆動方式頭部の場合]



3) 頭部からの 14P コード④をコネクタ⑤ (CN36) に差し込みます。

オプションの AK 装置を取り付けている場合は AK 装置からの 2P コネクタ⑥をコネクタ⑦ (CN37) に差し込みます。

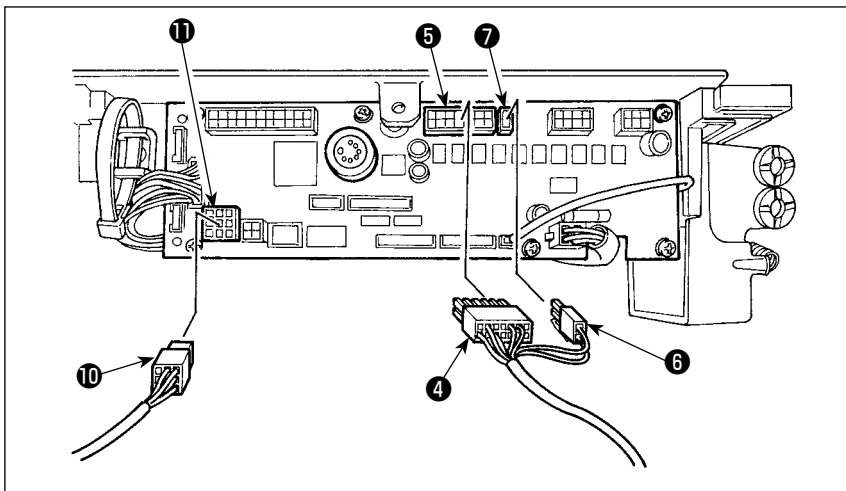
検出器からのコネクタ⑧をコネクタ⑨ (CN33) に差し込みます。

モーターからの 9P コネクタ⑩を基板上のコネクタ⑪ (CN30) に差し込みます。

5) にお進みください。

(注意) AK 装置を使用する場合は、自動押え上げ機能の選択方法を確認のうえ設定してください。(「III-14. 自動押え上げ機能選択方法」p.46 参照)

[ダイレクトモーター方式頭部の場合]

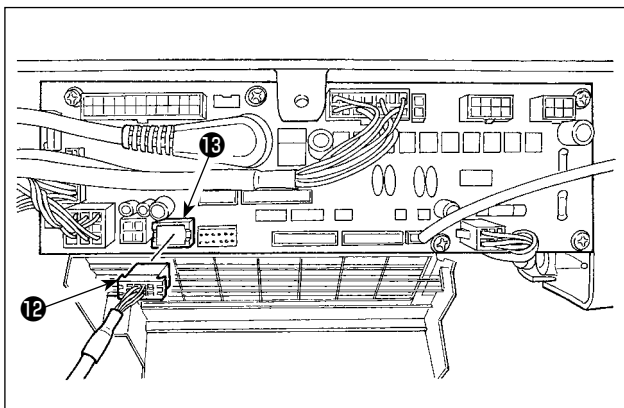


4) 頭部からの 14P コード④をコネクタ⑤ (CN36) に差し込み、2P コネクタ⑥をコネクタ⑦ (CN37) に差し込みます。

モーターからの 9P コネクタ⑩を基板上のコネクタ⑪ (CN30) に差し込みます。

5) にお進みください。

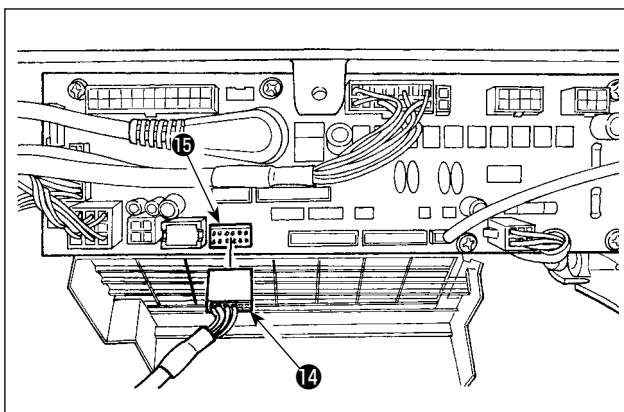
〔操作パネル用コネクタの接続〕



5) 操作パネル用のコネクタを用意しています。コネクタ12の向きに注意し、基板上のコネクタ13 (CN38) に挿入してください。挿入後は簡単に外れないように確実にロックしてください。

(注意) 接続する時は、必ず電源を OFF してから行ってください。

〔立ちミシンペダルの接続方法〕

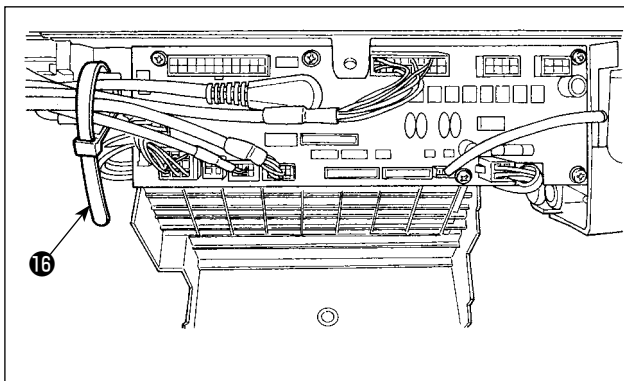


6) 立ちミシンペダルを使用する場合は、PK70 コネクタ14を基板上のコネクタ15 (CN39: 12P) に差し込みます。

(注意) 接続する時は、必ず電源を OFF してから行ってください。

(注意) 各コネクタはすべて挿入方向がありますので、向きを確認して確実に挿入してください。(ロック付きのタイプはロックまで) 正しく挿入されないと、ミシンが動作しません。エラー報知するなどの問題ばかりでなく、ミシンおよび電装ボックスが破損します。

〔すべてのコードのまとめ方〕

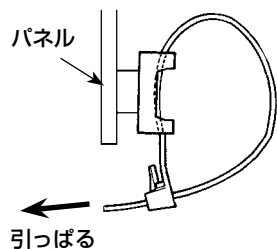


7) コネクタを挿入し終わったら、すべてのコードをボックス側面の束線バンド16でまとめて止めます。

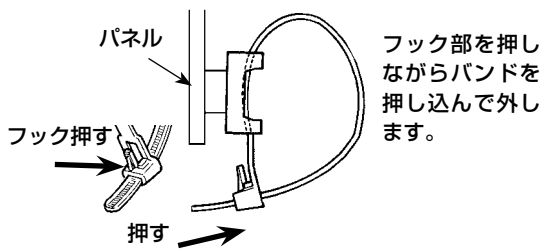
(注意) 1. 束線バンドの止め方は、図の取り付け手順に従ってお願いします。

2. 外す際は束線バンドのフックを押しながら、図の取り外し手順に示す通りバンドを押し込んで抜いてください。

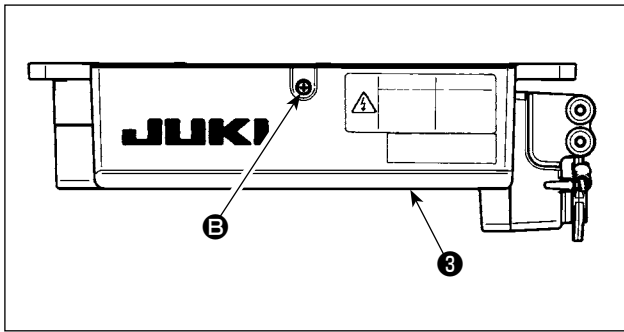
束線バンドの止め方



束線バンドの外し方

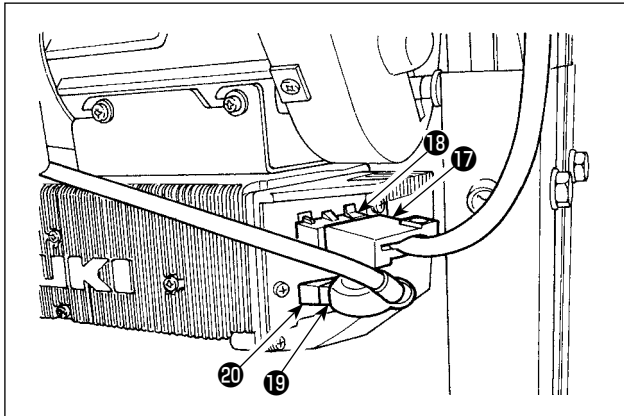


フック部を押しながらバンドを押し込んで外します。



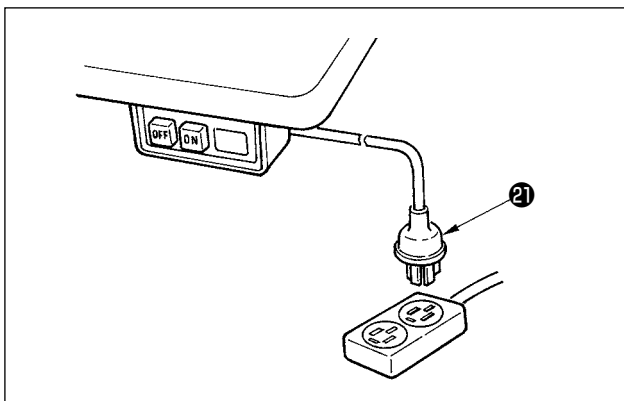
8) カバー③を閉じ ⑤ のねじをドライバーにて締め
てください。

(注意) カバー③でコードを挟み込まないようにして
ください。



9) 電源スイッチのコネクタ 4P ①⑦をボックス側面
のコネクタ①⑧へ差し込みます。

10) モーター出力コード①⑨をコネクタ②⑩へ差し込み
ます。



11) 電源スイッチが OFF になっていることを確認
の上、電源スイッチからの電源コードを電源コ
ンセントに差し込みます。

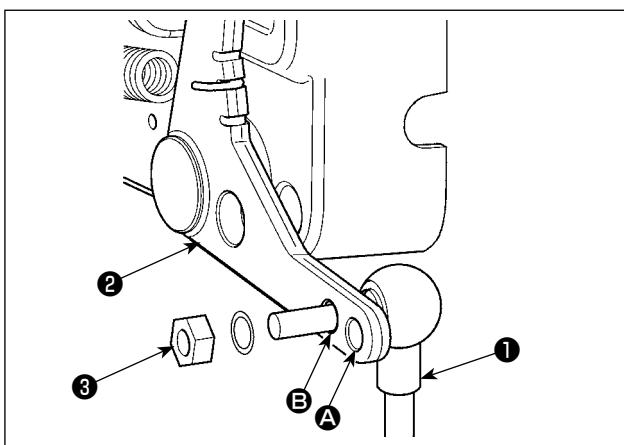
(注意) 1. 電源コードを接続する前に、電源ボックス
に表示されている電源電圧仕様をもう一度
確認してください。

2. 必ず安全標準に準じる電源プラグ②⑪を準備
してください。

3. アース線 (緑 / 黄) は、必ず接続してくだ
さい。

8. 連結棒の取り付け方法

 注意	不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してから行ってください。
---	---

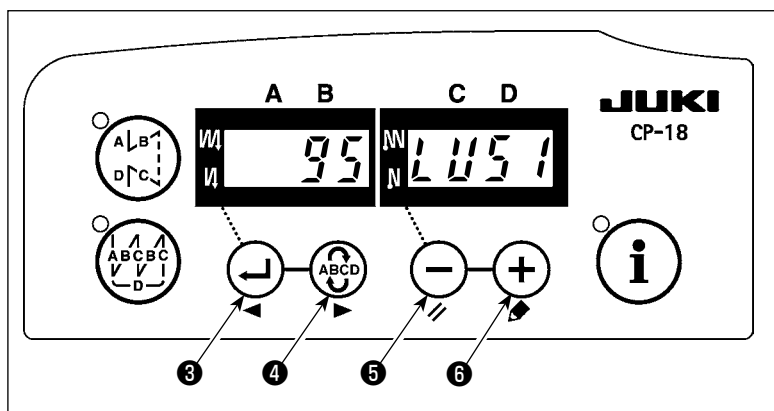


1) 連結棒①は、ペダルレバー②の取り付け穴 ③
にナット③で止めます。

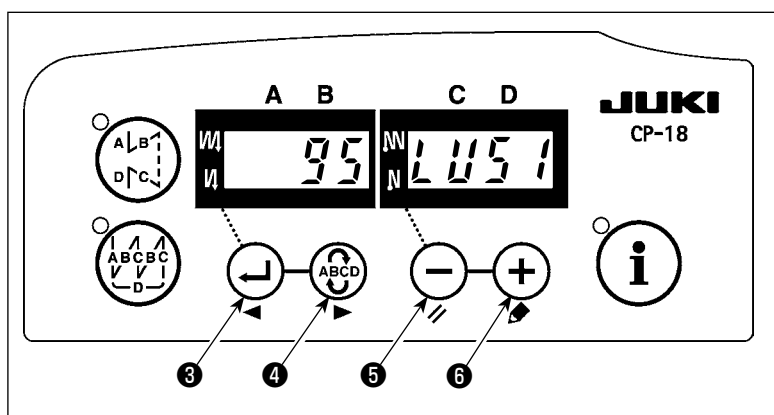
2) 取り付け穴 ④ に連結棒①を取り付けると、ペ
ダル踏み込みストロークが長くなり、中間速度
でのペダル操作が楽になります。

9. 頭部設定方法

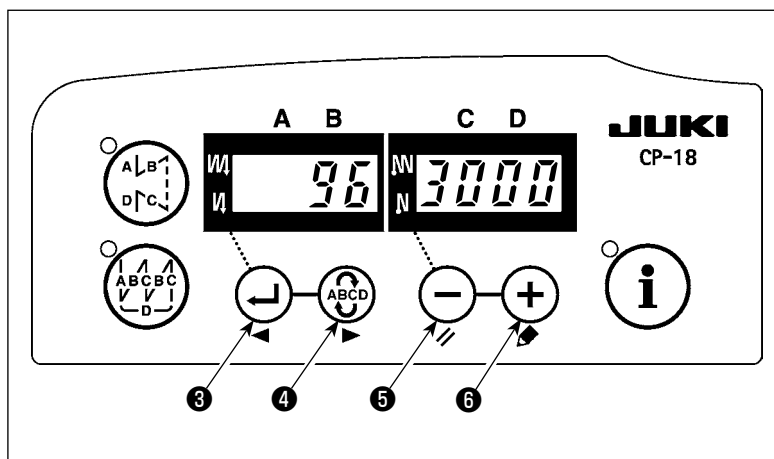
(注意) CP-18 以外の操作パネルでの頭部設定方法は、各操作パネルの取扱説明書を参照してください。



- 1) 「III-6. SC-922 機能設定について」p.20 を参照し、機能設定 No.95 を呼び出します。



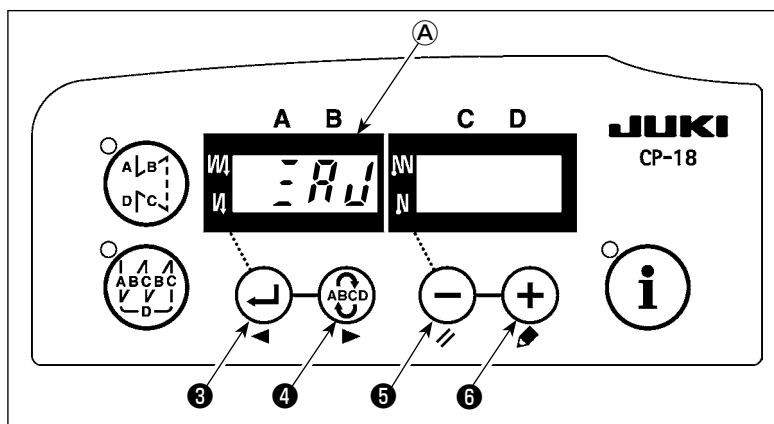
- 2) (−) スイッチ⑤ (＋) スイッチ⑥ を押すことにより、頭部のタイプを選択することができます。
※ 頭部のタイプは、別紙の「頭部一覧表」または頭部の説明書を参照してください。



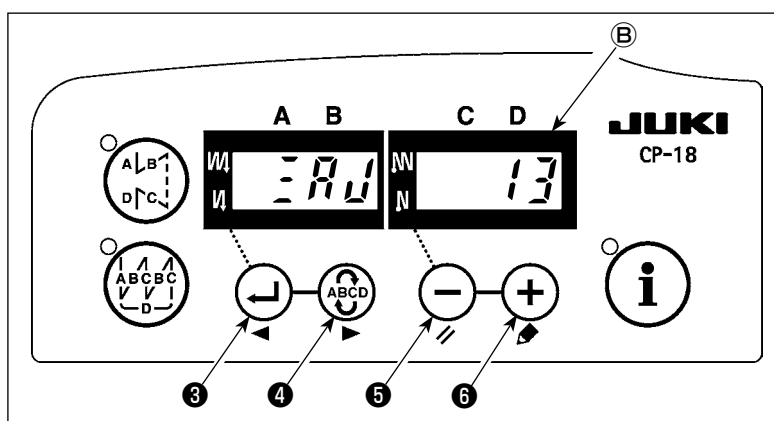
- 3) 頭部タイプを選択後、(↶) スイッチ③ (↷) スイッチ④ を押すことにより、ステップが 94、または 96 に進み、頭部タイプに合わせて設定内容が自動的に初期化されます。

10. 頭部調整 (ダイレクトモーター方式ミシンのみ)

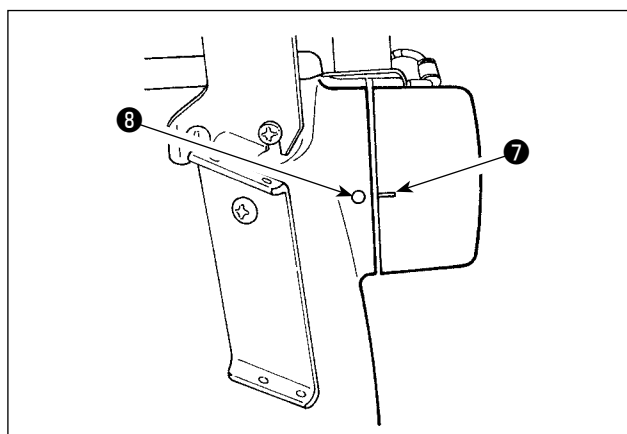
- (注意) 1. 系切り後プーリーの刻印とカバーの凹みが大きくズレている場合は、下記操作により頭部の角度調整を行ってください。
2. CN33 または CN43 へ部品を接続している頭部は、調整する必要はありません。(「II-7. コードの接続方法」p.5 参照)



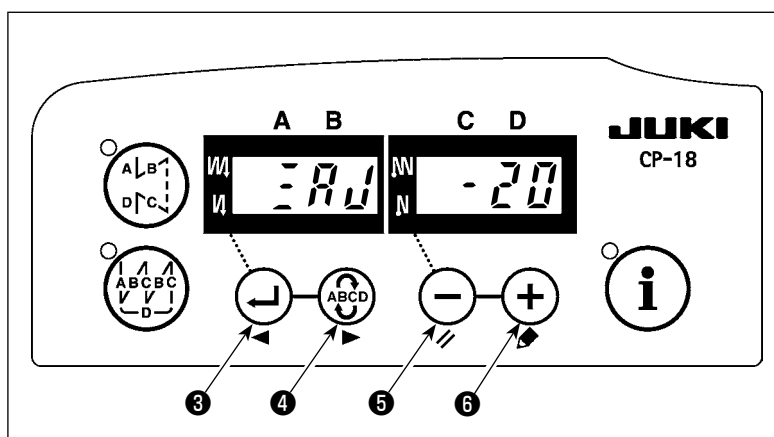
- 1) (ABCD) スイッチ④と、(-) スイッチ⑤を同時に押しながら電源スイッチ③を ON します。
- 2) 表示器に、3RUと表示され (A)、頭部調整モードに切り替わります。



- 3) 頭部プーリーを手で回し、主軸基準信号を検出すると、表示部(B)に主軸基準信号からの角度が表示されます。(値は参考値です。)



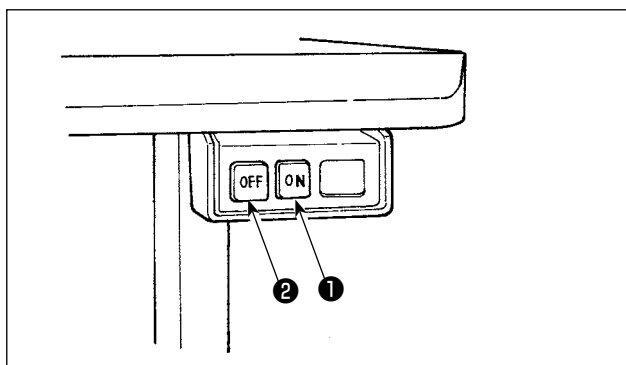
- 4) この状態で、プーリーの刻印⑦とプーリーカバーの凹み⑧を図のように一致させます。



- 5) (+) スイッチ⑥を押して頭部調整作業は終了です。(値は参考値です。)

III. 操作方法について

1. ミシンの操作方法



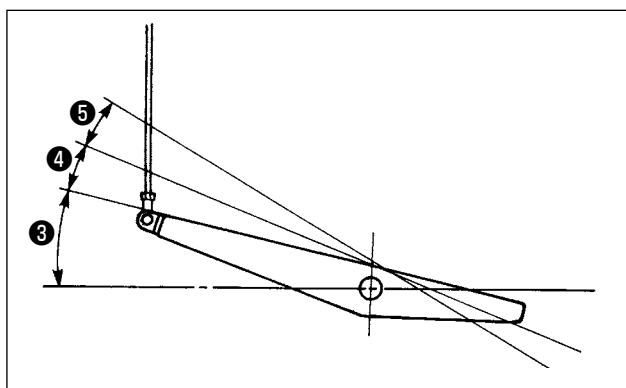
1) 電源スイッチの ON ボタン①を押して電源を ON します。

(注意) 電源スイッチを投入しても、パネルの電源表示 LED が点灯しない場合は、直ちに電源を切断し、電圧の確認をお願いします。

また、このような場合の電源スイッチの再投入は、電源スイッチ OFF 後 2 ～ 3 分以上経過してから投入してください。

2) 搭載された頭部によっては針棒が上位置にない時に自動的に回転して上位置になることがあります。

(注意) 初めて電源を ON した時は初期化作業を行うため、若干遅れる場合があります。電源を ON すると針棒が動くことがありますので、針の下に手や物を置かないでください。



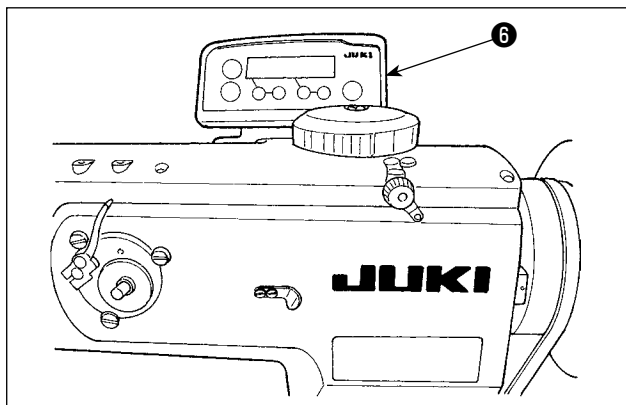
3) ペダルを前踏み③すると踏み量に応じた回転数でミシンが回転します。

ペダルを中立位置に戻すとミシンは停止します。

4) ペダルを軽く踏み返す④と押えを上昇させます。(PFL 仕様のみ)

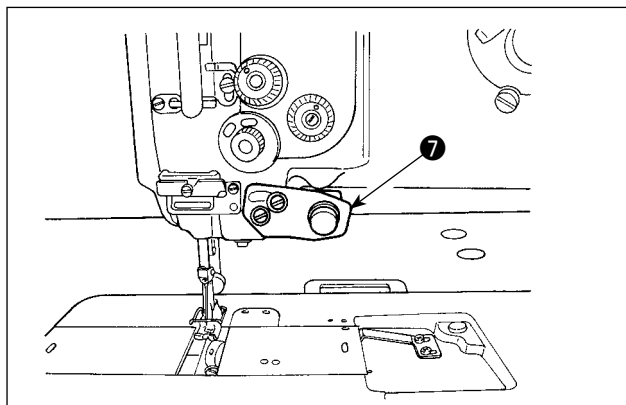
5) ペダルを強く踏み返す⑤と糸切りを行います。

	PFL	KFL
ペダルによる押え動作	あり	なし
糸切りの踏み返し位置	深い	浅い



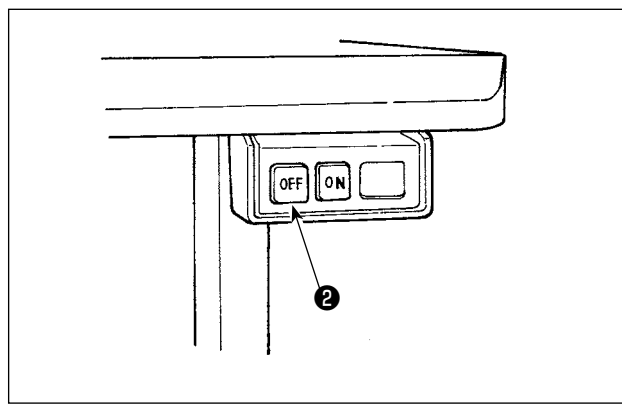
6) ミシン頭部によっては、操作パネルで、始め返し縫い、終り返し縫い等、いろいろな縫製パターンを設定することができます。CP-18 ⑥を使用する場合、詳細は「III-3. 縫いパターンの操作方法」p.13 を、その他の操作パネルは個別の取り扱い説明書を参照してください。

(図は LU-1510N-7 の場合です)



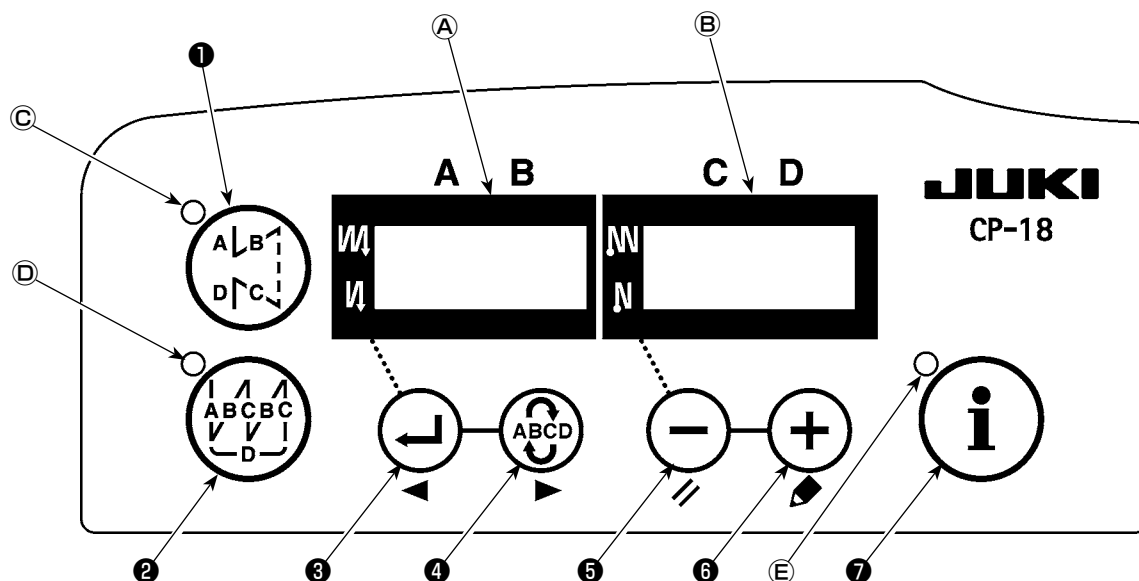
7) ミシン頭部によっては、タッチバックスイッチ⑦を押すと逆送りを行います。

(図は LU-1510N-7 の場合です)



8) 縫製が終了したら、ミシンが停止していることを確認の上、電源スイッチの OFF ボタン②を押して、電源スイッチを OFF してください。

2. 操作パネル (CP-18)



① スイッチ : 返し縫いパターンの有効／無効を切り替えます。

② スイッチ : 重ね縫いパターンの有効／無効を切り替えます。

③ スイッチ : 設定内容の確定と、始め返し縫いの有効／無効切り替え時に使用します。

④ スイッチ : 針数を変更する工程 (A B C D) を選択します。
※選択された工程を点滅表示します。

⑤ スイッチ : 選択された表示 (点滅部) 内容の変更と、終り返し縫いの有効／無効切り替え時に使用します。

⑥ スイッチ : 選択された表示 (点滅部) の内容を変更する時に使用します。

⑦ スイッチ : 生産支援機能の呼び出しと、ワンタッチ設定の呼び出し (1 秒間長押し) に使用します。

表示部 A B : 各種情報を表示します。

LED C : 返し縫いパターンが有効の場合点灯します。

LED D : 重ね縫いパターンが有効の場合点灯します。

LED E : 生産支援機能を表示している時に点灯します。
ワンタッチ設定の呼び出し時に点滅します。

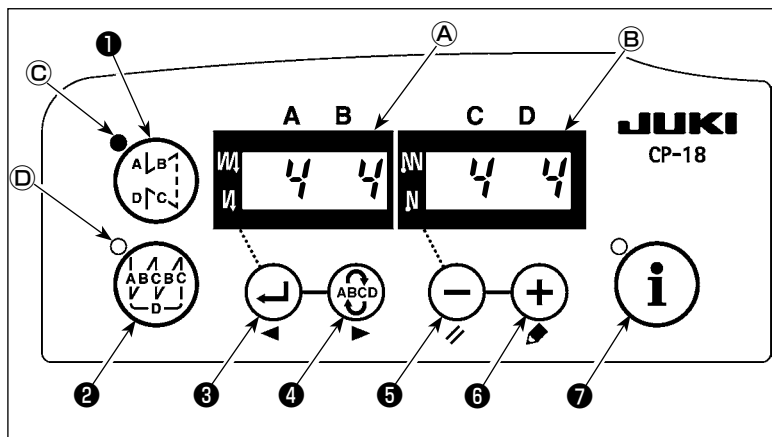
3. 縫いパターンの操作方法

(注意) 1. CP-18 以外の操作パネルでの縫いパターンの操作方法については、各操作パネルの取扱説明書をご覧ください。

2. 返し縫いパターンが使えない頭部もあります。

(1) 返し縫いパターン

始め返し縫い、終り返し縫いを個別に設定できます。



[返し縫いの設定方法]

1) スイッチ①を押すと、返し縫いパターンの有効／無効の切り替えができます。

返し縫いパターン有効時は、LED ②が点灯し、表示部①に始め返し縫いの針数が、表示部②に、終り返し縫いの針数が表示されます。

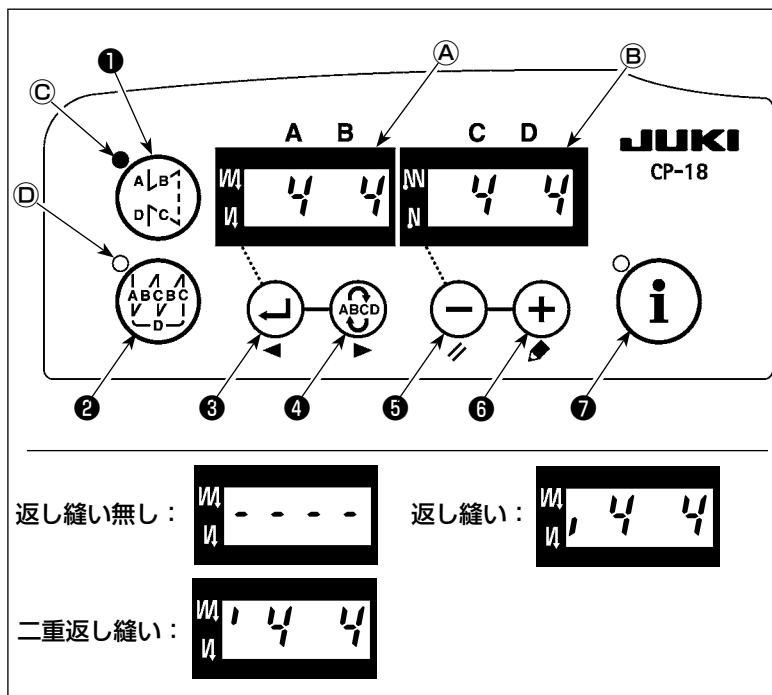
スイッチ④で、針数を変更する工程 (A B C D) を選択します。点滅している数字が、現在設定中の工程を示しています。

スイッチ⑤と スイッチ⑥で、選択工程の針数を変更します。

スイッチ③を押して、変更を確定させます。

(設定できる針数は 0 ～ 15 針)

(注意) 工程の針数が点滅している状態では、ミシンは縫製できません。

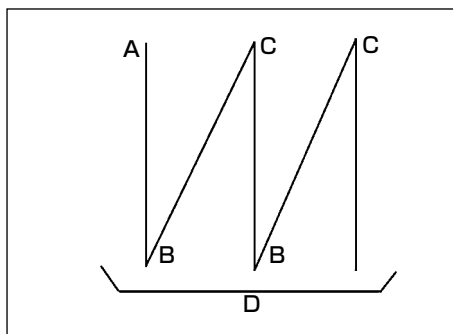


2) 返し縫い針数表示が点滅していない時に、 スイッチ③を押すたびに、始め返し縫い→始め二重返し縫い→始め返し縫いなしと切り替わります。

また、 スイッチ⑤を押すたびに、終り返し縫い→終り二重返し縫い→終り返し縫いなしと切り替わります。

(2) 重ね縫いパターン

重ね縫いパターンを設定することができます。



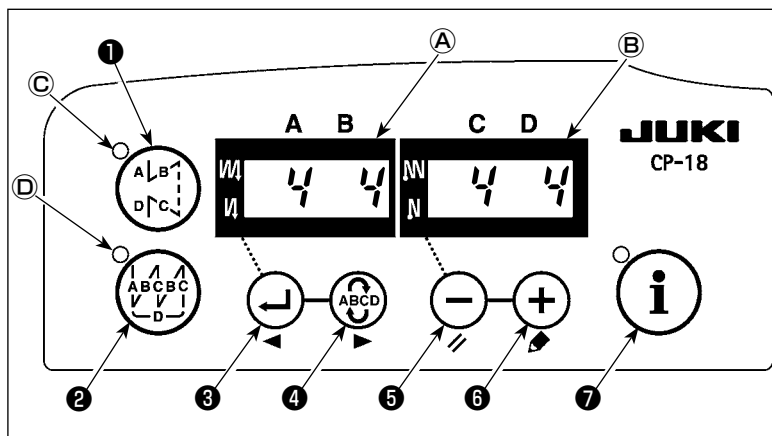
A：直進縫い針数設定 0～15 針

B：返し縫い針数設定 0～15 針

C：直進縫い針数設定 0～15 針

D：繰り返し回数 0～9 回

(注意) 縫製は、D工程が5回の場合は、A→B→C→B→Cと繰り返されます。



〔重ね縫いの設定方法〕

- 1) スイッチ②を押して重ね縫いパターンの有効／無効の切り替えができます。
重ね縫いパターン有効時は、LED⑩が点灯します。
- 2) スイッチ④で、針数を変更する工程（A B C D）を選択します。
点滅している数字が、現在設定中の工程を示しています。

3) スイッチ⑤または、 スイッチ⑥を押して選択工程の針数を変更します。

4) スイッチ③を押して、変更を確定させます。

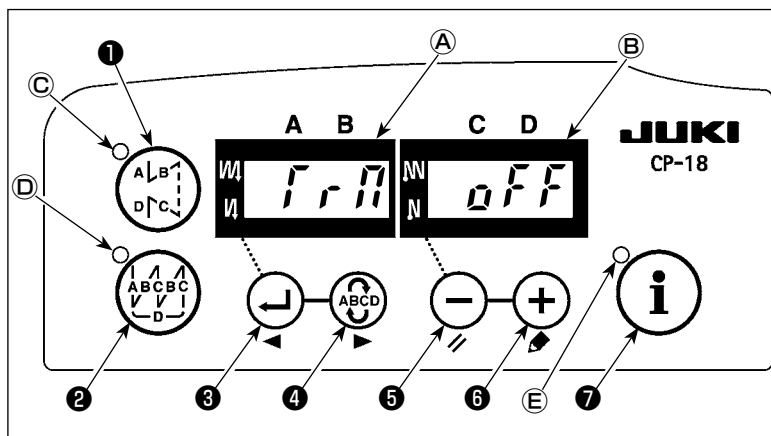
(スイッチ③を押し設定を確定させていない状態では、ミシンは動作しません。)

(注意) 重ね縫いパターンは、自動運転となり、ペダルを一度踏むと自動的に重ね縫い針数分の縫製を行います。

4. ワンタッチ設定について

通常の縫製状態から一部の機能設定項目を簡単に変更することができます。

(注意) その他の機能設定は「III-6. SC-922 機能設定について」p.20を参照してください。



【ワンタッチ設定方法】

- 1) ⓘ スイッチ⑦を1秒間長押しすると、機能設定モードになります。
- 2) ⬅ スイッチ③または ➡ スイッチ④によって、設定する項目を切り替え、⊖ スイッチ⑤と ⊕ スイッチ⑥によって、設定値を変更することができます。
- 3) 通常の縫製状態へ戻る場合は、 ⓘ スイッチ⑦を押してください。

(注意) ⓘ スイッチ⑦を押すと設定が確定されます。

① 糸切り機能 (r n)

o f f : 糸切り動作なし (ソレノイド出力禁止 : 糸切り、ワイパー)

o n : 糸切り動作あり

② ワイパー機能 (w p)

o f f : 糸切り後ワイパー動作なし

o n : 糸切り後ワイパー動作あり

③ ワンショット自動縫い機能 (s h o t)

o f f : ワンショット自動縫いなし

o n : ワンショット自動縫いあり

(注意) 布端センサー機能を設定時有効となります。重ね縫い動作時のワンショット動作を禁止することはできません。回転速度は、設定 No.38 にて設定された速度となります。

④ 最高回転数設定 (s p d)

頭部の最高回転数を設定します。接続する頭部により設定値の上限は異なります。

設定範囲 : 150 ~ MAX 値 [sti/min]

⑤ 布端センサー機能 (e d)

o f f : 布端検出機能なし

o n : 布端検出後、⑦ (e d s f) で設定された針数縫製後ミシンを停止します。

※機能設定 No.12 で布端センサーを設定時に有効となります。

⑥ 布端センサーによる糸切り機能 (e d r r)

o f f : 布端検出後の自動糸切り機能なし

o n : 布端検出後、⑦ (e d s f) で設定された針数縫製後、自動糸切りを実行します。

※機能設定 No.12 で布端センサーを設定時に有効となります。

⑦ 布端センサー針数 (e d s f)

布端検出からミシン停止までの針数

設定針数 : 0 ~ 19 針

(注意) 設定針数が少ないと、ミシンの回転速度によっては、設定針数内でミシンが停止できない場合があります。

- ⑧ LED ライトの光量調整 (**LAMP**)
LED ライト (オプション) の光量を調整します。
設定範囲：0 ～ 100%
- ⑨ 光センサー機能 (**LS**)
off：光センサー機能なし
on：光センサー入力後、⑫ (**LSF**) で設定された針数縫製後ミシンを停止します。
※ 機能設定 No.12 で光センサーを設定時に有効となります。
- ⑩ 光センサーフィルター機能 (**LSF**)
off：光センサーフィルター機能なし
on：光センサー検出後、⑪ (**LSFS**) で設定された針数を縫製するまで入力を遅延します。
※ 機能設定 No.12 で光センサーを設定時に有効となります。
- ⑪ 光センサーフィルター針数 (**LSFS**)
光センサー検出後、入力状態有効になるまでの遅延針数を設定します。
設定範囲：0 ～ 99 針
※ 機能設定 No.12 で光センサーを設定時に有効となります。
- ⑫ 光センサー停止針数 (**LSF**)
光センサー入力からミシン停止までの針数を設定します。
設定範囲：0 ～ 99 針
※ 機能設定 No.12 で光センサーを設定時に有効となります。
(注意) 設定針数が少ないと、ミシンの回転速度によっては、設定針数内でミシンが停止できない場合があります。
- ⑬ 光センサー検出回数 (**LSFR**)
光センサー入力が ON するごとにミシン停止し、設定回数に達した時に自動糸切りを行います。
設定範囲：1 ～ 15 回
※ 機能設定 No.12 で光センサーを設定時に有効となります。
- ⑭ ペダル踏み込み速度制限機能 (**LSSP**)
光センサー入力時に速度制限をかける機能です。
0：機能無効
1：ワンショット速度 (機能設定 No38) に固定
2：ワンショット速度 (機能設定 No38) に制限
3：光センサー有効時はペダル踏み込みで自動運転
※ 機能設定 No.12 で光センサーを設定時に有効となります。

5. 生産支援機能について

生産支援機能には、出来高管理機能、稼動計測機能、下糸カウント機能の3つの機能（6つのモード）があり、それぞれ異なる支援効果がありますので必要に応じて機能（モード）を選択してご使用ください。

■ 出来高管理機能

目標生産枚数表示モード [F100]

目標生産枚数と実生産枚数との差異表示モード [F200]

作業時間に応じた目標生産枚数、実生産枚数、目標生産枚数と実生産枚数との差異を表示して縫製作業の遅れ、進みをリアルタイムに通知します。縫製作業者は常に自分の作業ペースを確認しながら作業ができるため、達成意識が高まり生産性アップにつながります。また、作業の遅れを早期に発見することにつながり、早期の問題発見と対策が可能となります。

■ 稼動計測機能

ミシン稼働率表示モード [F300]

ピッチタイム表示モード [F400]

平均回転数表示モード [F500]

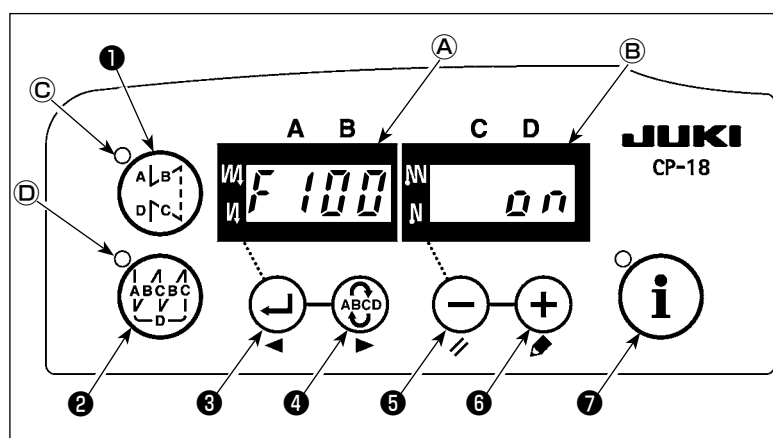
ミシン稼働状況を自動的に計測してパネルに表示します。工程分析、ライン編成、設備効率確認などを行うための基礎データとして利用できます。

■ 下糸カウント機能

下糸カウンター表示モード

下糸が無くなる前にボビン交換を行うために、ボビン交換時期を知らせます。

[各生産支援モードを表示するには]



(注意) 出荷状態では、F100～F500のモードは、非表示に設定されています。

下糸カウンター表示モードは、下糸カウント機能（機能設定 No.6）の設定により、表示 / 非表示が切り替わります。（出荷状態は ON）

通常の縫製状態から、**i** スイッチ**7**を長押し（1 秒間）して、ワンタッチ設定画面にします。

さらにワンタッチ設定画面から、

A/B スイッチ**1**または、**A/B/C/D** スイッチ**2**を押すことにより、各生産支援モードの表示 / 非表示を設定できます。

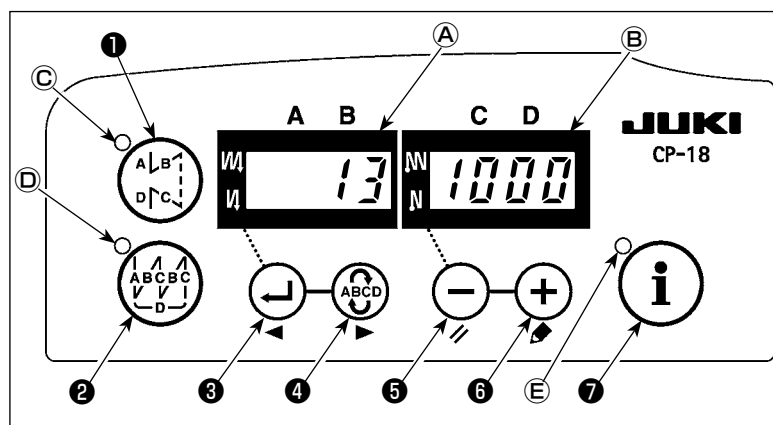
← スイッチ**3**または、**ABCD** スイッチ**4**を押すことにより、表示 / 非表示を設定するモードを選択します。

- スイッチ**5**または、**+** スイッチ**6**を押すことにより、表示の ON / OFF を切り替えることができます。

通常の縫製状態に戻る場合は、**i** スイッチ**7**を押してください。

各種生産支援データを表示させながら、縫製を行うことができます。

[各生産支援モードの基本操作]



- 1) 通常の縫製状態で **i** スイッチ⑦を押すと、LED ⑥が点灯し、生産支援モードになります。
- 2) **←** スイッチ③または、**ABCD** スイッチ④を押すことにより、生産支援機能を切り替えることができます。

- 3) 表1「表示部A」の(※1)マークのデータは、**−** スイッチ⑤と **+** スイッチ⑥で変更できます。
- 4) **+** スイッチ⑥を2秒間長押しすると、表示部BとLED ⑥が点滅し、点滅中に **−** スイッチ⑤または **+** スイッチ⑥を押すことにより表1「各モードの表示」(※2)マークのデータを変更できます。
i スイッチ⑦を押すと、(※2)の値を確定させ、表示部BとLED ⑥の点滅が止まります。
- 5) 表1「各モードの表示」の(※3)マークの値は、リセット直後のみ **−** スイッチ⑤と **+** スイッチ⑥で変更できます。
- 6) 各データのリセット操作は、「各モードのリセット操作」の表を参照してください。
- 7) 通常の縫製状態へ戻る場合は、**i** スイッチ⑦を押してください。

各モードで表示されるデータは表の通りです。

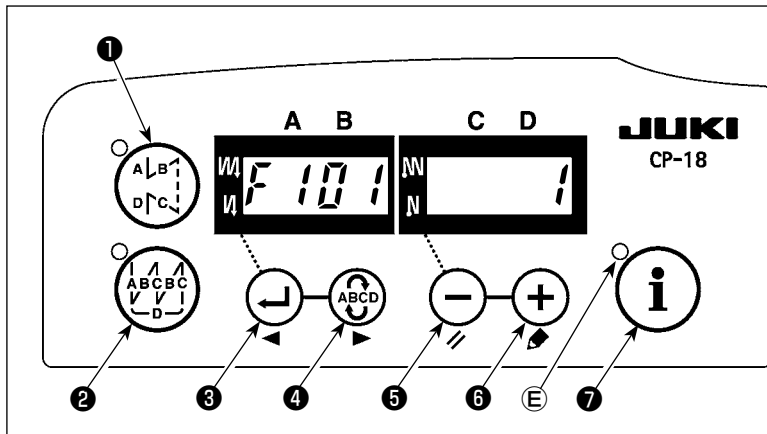
表1: 各モードの表示

モード名	表示部A	表示部B	表示部B (− スイッチ⑤押下時)
目標生産枚数表示モード [F100]	実生産枚数 [単位: 枚数] (※1)	目標生産枚数 [単位: 枚数] (※2)	—
目標生産枚数と実生産枚数との差異表示モード [F200]	目標生産枚数と実生産枚数との差異 [d: 枚数] (※1)	目標ピッチタイム [単位: 100msec] (※2)	—
ミシン稼働率表示モード [F300]	oP-r	前回縫製のミシン稼働率 [単位: %]	平均ミシン稼働率表示 [単位: %]
ピッチタイム表示モード [F400]	Pi-T	前回縫製のピッチタイム [単位: 1sec]	平均ピッチタイム表示 [単位: 100msec]
平均回転数表示モード [F500]	ASPd	前回縫製の平均回転数 [単位: sti/min]	平均回転数表示 [単位: sti/min]
下糸カウンター表示モード	bbn	下糸カウント値 (※3)	—

表 2：各モードのリセット操作

モード名	 スイッチ⑤（2 秒長押し）	 スイッチ⑤（4 秒長押し）
目標生産枚数表示モード [F100]	実生産枚数リセット 目標生産枚数と実生産枚数との差異 リセット	—
目標生産枚数と実生産枚数 との差異表示モード [F200]	実生産枚数リセット 目標生産枚数と実生産枚数との差異 リセット	—
ミシン稼働率表示モード [F300]	平均ミシン稼働率リセット	平均ミシン稼働率リセット 平均ピッチタイムリセット 平均回転数リセット
ピッチタイム表示モード [F400]	平均ピッチタイムリセット	平均ミシン稼働率リセット 平均ピッチタイムリセット 平均回転数リセット
平均回転数表示モード [F500]	平均回転数リセット	平均ミシン稼働率リセット 平均ピッチタイムリセット 平均回転数リセット
下糸カウンター表示モード	下糸カウント値リセット (ただし、下糸カウンターののみ  スイッチ⑤押下で即リセット)	—

〔出来高管理機能の詳細設定 [F101]・[F102] 〕



目標生産枚数表示モード [F100] または
目標生産枚数と実生産枚数との差異表示
モード [F200] 中に  スイッチ⑦
を長押し（3 秒間）すると、出来高管理
機能の詳細設定が行えます。

 スイッチ③または、 スイッチ
④を押すことにより、糸切り回数設定状
態 [F101] と目標達成ブザー設定状態
[F102] を切り替えることができます。

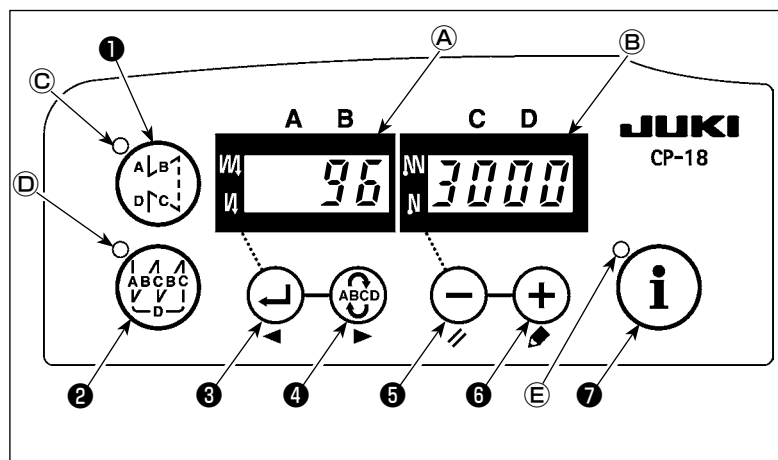
出来高管理機能の設定

F101	糸切り回数設定	1 枚あたりの縫製で糸を切る回数を設定します。 0 ： 手押しスイッチでカウントします。糸切りではカウントしません。 1 ～： 設定数の糸切りが行われると実生産枚数を 1 回カウントします。
F102	目標達成時の動作	実生産枚数と目標生産枚数が等しくなった時の動作を設定します。 0 ： なし 1 ： ブザーが鳴ります。 2 ： ペダルを踏んでもミシンは動かなくなります。 ミシンが動かない状態で  スイッチ⑤を長押しすると、実生産枚数が零になり ミシンが再び動くようになります。

6. SC-922 機能設定について

各種機能の選択および設定を行うことができます。

(注意) CP-18 以外の操作パネルでの機能設定の操作方法については、各操作パネルの取扱説明書をご覧ください。

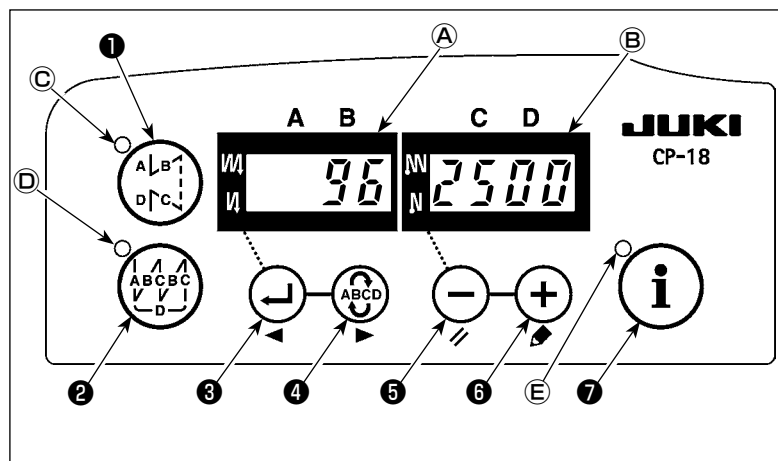


- 1) **i** スイッチ **7** を押しながら電源を ON します。

(表示項目は、前回設定変更した項目が表示されます。)

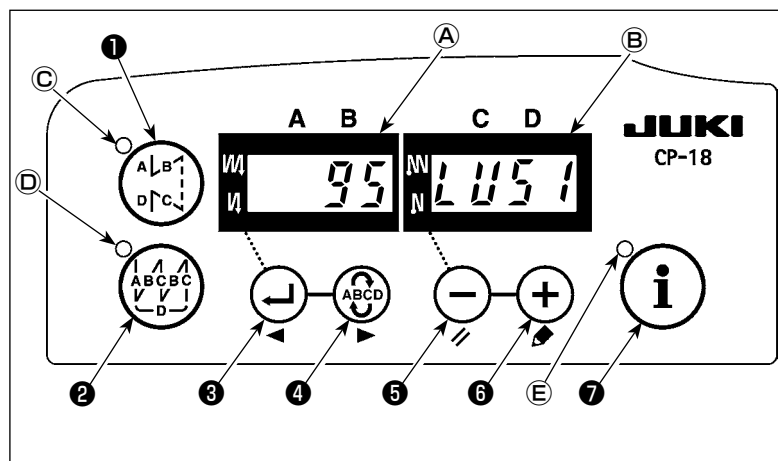
* 画面表示が変わらない場合は、再度 1) の操作をやり直してください。

(注意) 電源スイッチの再投入は必ず、1 秒以上経過した後行ってください。切断後すぐに電源を投入するとマシンが正常に動作しない場合があります。その場合は再度電源を入れ直してください。



- 2) 設定 No. を進めたい時は **ABCD** スイッチ **4** を押して設定 No. を進めてください。設定 No. を戻したい時は、**←** スイッチ **3** を押して設定 No. を戻してください。

(注意) 設定 No. を進ませる(戻す)と 1 つ前(1 つ後)の内容が確定されますので、内容を変更した(**-** **+** スイッチに触れた)時は十分注意してください。



例) 最高回転数設定(設定 No.96)の変更

← スイッチ **3** または **ABCD** スイッチ **4** を押して設定 No. を "96" に合

わせます。
現在の設定値が表示部 **B** に表示されます。

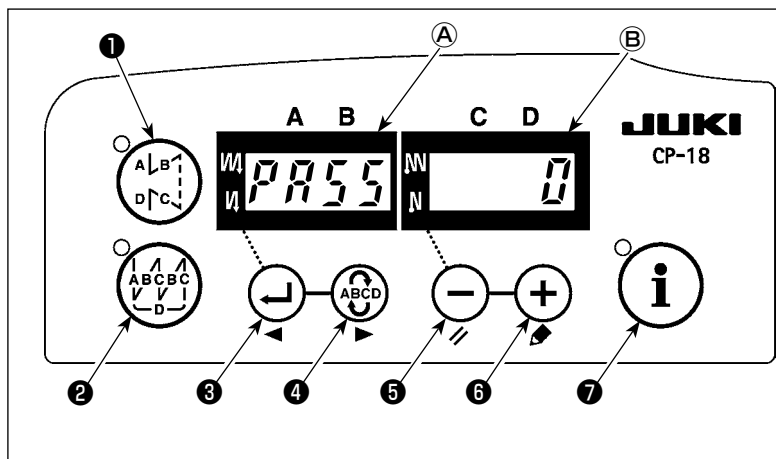
- スイッチ **5** を押して、"2500" に変更します。

※ **-** スイッチ **5** と **+** スイッチ **6** を同時に押すことで、設定 No. の設定内容が初期値に戻ります。

- 3) 変更が完了したら **←** スイッチ **3** または **ABCD** スイッチ **4** を押し、更新した値を確定させます。

(注意) この作業を行う前に電源を OFF すると変更した内容は更新されません。

← スイッチ **3** を押すと、画面表示は 1 つ前の設定 No. になり、**ABCD** スイッチ **4** を押すと、画面表示は 1 つ後の設定 No. になります。操作終了後は、電源を OFF し、再度電源を ON することにより通常縫製状態に戻ります。



前頁 1) の操作で左の画面が表示された場合は、パスワードによるロックがかかっています。
 パスワードの設定および解除の方法は、サービスマニュアルを参照してください。

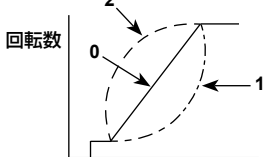
7. 機能設定一覧表

No.	項 目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁									
1	ソフトスタート機能	縫い始めにソフトスタートを行う場合の針数 0：機能非選択 1～9：ソフトスタートをかける針数	0～9 (針)	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>				1				1	27	
			1				1							
2	布端センサー機能	布端センサー機能（CP-18 の場合のみ使用） 0：布端検出機能なし 1：布端検出後、設定された針数（No.4）分縫製しミシン停止	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>				2				0	27	
			2				0							
3	布端センサーによる糸切り機能	布端センサーによる糸切り機能（CP-18 の場合のみ使用） 0：布端検出後の自動糸切り機能無し 1：布端検出後、設定された針数（No.4）分縫製しミシン停止と共に自動糸切りを行う	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>				3				0	27	
			3				0							
4	布端センサー針数	布端センサー針数（CP-18 の場合のみ使用） 布端検出からミシン停止までの針数	0～19 (針)	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>5</td></tr></table>				4				5	27	
			4				5							
5	フリッカ軽減機能	フリッカ軽減機能 0：フリッカ軽減機能なし 1：フリッカ軽減機能あり	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>				5				0	27	
			5				0							
6	下糸カウント機能	下糸カウント機能 0：下糸カウント機能なし 1：下糸カウント機能あり	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>				6				1	27	
			6				1							
7	下糸カウントダウン単位	下糸カウントのカウント・ダウン単位の針数設定 0：1 カウント / 10 針 1：1 カウント / 15 針 2：1 カウント / 20 針 3：1 カウント / 糸切り	0～3	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>				7				0		
			7				0							
8	返し縫い回転数	返し縫い速度を設定する。	150～3000 (sti/min)	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td></td><td>6</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>				8		6	0	0		
			8		6	0	0							
9	糸切り禁止機能	糸切り禁止機能（CP-18 の場合のみ使用） 0：糸切り有効 1：糸切り禁止（ソレノイド出力禁止：糸切り、ワイパー）	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>				9				0	27	
			9				0							
10	ミシン停止時の針棒位置指定	ミシン停止時の針棒位置指定 0：下位置停止 1：上位置停止	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			1	0				0	27	
		1	0				0							
11	パネル操作音	操作パネルの操作音 0：操作音なし 1：操作音あり	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			1	1				1	27	
		1	1				1							
12	オプションスイッチ機能選択	オプションスイッチの機能切り換え 「III-8. 各選択機能の詳細について」p.27 参照		<table><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td></td><td>o</td><td>P</td><td>T</td><td></td></tr></table>			1	2		o	P	T		28
		1	2		o	P	T							
13	下糸カウンターミシン起動禁止機能	下糸カウンターによるミシン起動禁止機能 0：カウント・アウト（- 1 以下）ミシン起動禁止機能なし 1：カウント・アウト（- 1 以下）ミシン起動禁止機能あり 2：カウント・アウト（- 1 以下）ミシン強制起動禁止機能あり	0～2	<table><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			1	3				0		
		1	3				0							
14	縫製カウンター	縫製（プロセス完了数）カウント機能 0：縫製カウント機能なし 1：縫製カウント機能あり（糸切りごと） 2：外部縫製カウンタースイッチ入力機能あり	0～2	<table><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			1	4				1	33	
		1	4				1							
15	糸切り後の糸払い機能	糸切り後の糸払い動作を設定する 0：糸切り後の糸払いなし 1：糸切り後の糸払いあり	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			1	5				0		
		1	5				0							
21	中立自動押え上げ機能	ペダル中立時に押えを上昇させる 0：中立自動押え上げ機能なし 1：中立自動押え上げ機能選択あり 2：中立自動押え上げ有効で機能ありに加え、ペダル踏み返しでオルタネート動作機能追加 (No93 半針補正スイッチ付加機能の設定値が "2" の時は設定が無効となります)	0～2	<table><tr><td></td><td></td><td>2</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			2	1				0	33	
		2	1				0							
22	半針補正スイッチ機能切り換え機能	半針補正スイッチの機能を切り換える 0：半針補正 1：1 針補正	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			2	2				0	33	
		2	2				0							
25	手回し後糸切り動作	プーリーで上下位置から外した後の糸切り動作を設定する 0：手回し後の糸切り動作あり 1：手回し後の糸切り動作なし	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			2	5				1		
		2	5				1							
29	バックタック吸引時間設定	バックタックソレノイドの初動の吸引時間を設定する 50～500ms	50～500 (ms)	<table><tr><td></td><td></td><td>2</td><td>9</td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>0</td></tr></table>			2	9		2	5	0	33	
		2	9		2	5	0							

* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

No.	項 目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁								
30	途中返し縫い機能	途中返し縫い機能 0：通常のバックタック機能 1：途中返し縫い機能あり	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>3</td><td>0</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			3	0			0	34	
		3	0			0							
31	途中返し縫い針数	途中返し縫い針数	0～19 (針)	<table><tr><td></td><td></td><td>3</td><td>1</td><td></td><td></td><td>4</td></tr></table>			3	1			4	34	
		3	1			4							
32	停止中の途中返し縫い有効条件	途中返し縫い有効条件 0：ミシン停止時無効 1：ミシン停止時有効	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>3</td><td>2</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			3	2			0	34	
		3	2			0							
33	途中の返し縫いによる糸切り機能	途中返し縫いによる糸切り機能 0：途中返し縫い完了後の自動糸切り機能なし 1：途中返し縫い完了後の自動糸切りを行う	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>3</td><td>3</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			3	3			0	34	
		3	3			0							
35	低速回転数	ペダル最低速度 (MAX 値は、各頭部により異なります)	150～MAX (sti/min)	<table><tr><td></td><td></td><td>3</td><td>5</td><td></td><td>1</td><td>7</td><td>0</td></tr></table>			3	5		1	7	0	
		3	5		1	7	0						
36	糸切り回転数	糸切り速度 (MAX 値は、各頭部により異なります)	100～MAX (sti/min)	<table><tr><td></td><td></td><td>3</td><td>6</td><td></td><td>1</td><td>7</td><td>0</td></tr></table>			3	6		1	7	0	
		3	6		1	7	0						
37	ソフトスタート回転数	縫い始め (ソフト) 速度 (MAX 値は、各頭部により異なります)	100～MAX (sti/min)	<table><tr><td></td><td></td><td>3</td><td>7</td><td></td><td>1</td><td>7</td><td>0</td></tr></table>			3	7		1	7	0	27
		3	7		1	7	0						
38	ワンショット速度	ワンショット速度 (MAX 値は、頭部回転数による)	150～MAX (sti/min)	<table><tr><td></td><td></td><td>3</td><td>8</td><td>1</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>			3	8	1	5	0	0	34
		3	8	1	5	0	0						
39	回転開始ペダルストローク	ペダル中立位置からのミシン回転開始位置 (ペダルストローク)	10～50 (0.1mm)	<table><tr><td></td><td></td><td>3</td><td>9</td><td></td><td></td><td>3</td><td>0</td></tr></table>			3	9			3	0	
		3	9			3	0						
40	ペダルの低速区間	ペダル中立位置からのミシン加速開始位置 (ペダルストローク)	10～100 (0.1mm)	<table><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>0</td><td></td><td></td><td>6</td><td>0</td></tr></table>			4	0			6	0	
		4	0			6	0						
41	ペダル押え上げ上昇開始位置	ペダル中立位置からの布押え上昇開始位置 (ペダルストローク)	－60～－10 (0.1mm)	<table><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>1</td><td></td><td>－</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>			4	1		－	2	1	
		4	1		－	2	1						
42	布押え下降開始位置	布押え下降開始位置 中立位置からのストローク	8～50 (0.1mm)	<table><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>2</td><td></td><td></td><td>1</td><td>0</td></tr></table>			4	2			1	0	
		4	2			1	0						
43	糸切り開始 ペダルストローク 2	ペダル中立位置からの糸切り開始位置 2 (ペダル押えあり時) (ペダルストローク) (No.50 の設定が 1 の時のみ有効です)	－60～－10 (0.1mm)	<table><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>3</td><td></td><td>－</td><td>5</td><td>1</td></tr></table>			4	3		－	5	1	
		4	3		－	5	1						
44	ペダル最高回転数 到達ストローク	ペダル中立位置からのミシン最高速到達位置 (ペダルストローク)	10～150 (0.1mm)	<table><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>1</td><td>5</td><td>0</td></tr></table>			4	4		1	5	0	
		4	4		1	5	0						
45	ペダルの中立点の 補正	ペダル・センサー補正值	－15～15	<table><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			4	5				0	
		4	5				0						
47	自動押え上げ上昇 保持時間	ソレノイド式自動押え上げ装置の上昇待機の制限時間	10～600 (秒)	<table><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>7</td><td></td><td></td><td>6</td><td>0</td></tr></table>			4	7			6	0	34
		4	7			6	0						
48	ペダル糸切り開始 ストローク 1	ペダル中立位置からの糸切り開始位置 (標準ペダル) (ペダルストローク) (No.50 の設定が 0 の時のみ有効です)	－60～－10 (0.1mm)	<table><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>8</td><td></td><td>－</td><td>3</td><td>5</td></tr></table>			4	8		－	3	5	
		4	8		－	3	5						
49	布押え上げ下降時間	ペダルを踏み込んでからの布押え下降時間	0～500 (ms)	<table><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>9</td><td></td><td>1</td><td>4</td><td>0</td></tr></table>			4	9		1	4	0	37
		4	9		1	4	0						
50	ペダル仕様	ペダルセンサーの種類を設定する 0：KFL 1：PFL 【III-10. ペダル仕様の選択】p.42 参照	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			5	0				1	
		5	0				1						
51	始め返し縫いのソ レノイドオンタイ ミング補正	始め返し縫い時の返し縫いソレノイド起動補正	－36～36 (10°)	<table><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr></table>			5	1			1	1	35
		5	1			1	1						
52	始め返し縫いのソ レノイドオフタイ ミング補正	始め返し縫い時の返し縫いソレノイド解放補正	－36～36 (10°)	<table><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>2</td><td></td><td></td><td>1</td><td>3</td></tr></table>			5	2			1	3	35
		5	2			1	3						
53	終り返し縫いのソ レノイドオフタイ ミング補正	終り返し縫い時の返し縫いソレノイド解放補正	－36～36 (10°)	<table><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr></table>			5	3				4	35
		5	3				4						
55	糸切り後の布押え 上昇機能	糸切り時 (後) の布押え上昇機能 0：糸切りの動作に引続く、布押え自動上昇機能なし 1：糸切りの動作に引続く、布押え自動上昇機能あり	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			5	5				1	36
		5	5				1						
56	糸切り時後の逆転 針上げ機能	糸切り時 (後) の逆転針上げ機能 0：糸切り動作に引続く、逆転針上げ機能なし 1：糸切りの動作に引続く、逆転針上げ機能あり	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			5	6				1	36
		5	6				1						

* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

No.	項 目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁								
58	針棒定位置保持機能	針棒定位置保持機能 0：針棒定位置保持機能なし 1：針棒定位置保持機能あり（保持力弱） 2：針棒定位置保持機能あり（保持力中） 3：針棒定位置保持機能あり（保持力強）	0～3	<table><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>8</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			5	8			0	36	
		5	8			0							
59	始め返し縫い A/M 切換え機能	始め返し縫い縫製速度指定 0：ペダル等のマニュアル操作による速度に従う 1：設定返し縫い速度（No.8）に従う	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>9</td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			5	9			1	36	
		5	9			1							
60	始め返し縫い直後の停止機能	始め返し縫い完了時の機能 0：始め返し縫い完了時のミシン一旦停止機能なし 1：始め返し縫い完了時の一旦停止機能あり	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			6	0			0	36	
		6	0			0							
61	針棒定位置保持時間	ミシン停止から針棒定位置保持を行う時間を設定する 0：機能無効（常に保持有効） 100～3000ms	0：無効 100～3000（ms）	<table><tr><td></td><td></td><td>6</td><td>1</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			6	1			0	36	
		6	1			0							
64	コンデンス、EBT 切り換えスピード	EBT またはコンデンス開始時の初期速度	0～250（sti/min）	<table><tr><td></td><td></td><td>6</td><td>4</td><td></td><td>5</td><td>0</td></tr></table>			6	4		5	0		
		6	4		5	0							
70	布押え上げソフトダウン機能	押え上げをゆるやかに下降させる 0：押え上げの下降を急に行う 1：押え上げの下降をゆるやかに行う	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>7</td><td>0</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			7	0			0	37	
		7	0			0							
71	二重返し縫い機能	二重返し縫いの有効／無効を切り替える（CP-18 の場合のみ使用） 0：無効 1：有効	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>7</td><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			7	1			1		
		7	1			1							
72	ミシン立ち上り選択機能	ミシン立ち上り時の電流制限を設定する 0：通常（立ち上り間電流制限あり） 1：急激（立ち上り間電流制限なし）	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>7</td><td>2</td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			7	2			1		
		7	2			1							
73	リトライ機能	針が貫通できない時に使用する 0：リトライ機能なし 1～10：リトライ機能あり 1：リトライ前の針棒戻し力小～10：戻し力大	0～10	<table><tr><td></td><td></td><td>7</td><td>3</td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			7	3			1	37	
		7	3			1							
74	MF 糸切り装置の有無	MF 糸切り装置の有無設定をする 0：糸切り装置なし 1：糸切り装置あり	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>7</td><td>4</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			7	4			0		
		7	4			0							
76	ワンショット機能	布端までのワンショット動作を設定する（CP-18 の場合のみ使用） 0：ワンショット動作なし 1：ワンショット動作あり	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>7</td><td>6</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			7	6			0	27	
		7	6			0							
84	押え上げソレノイド初動吸引時間	押え上げソレノイドの吸引動作時間	50～500（ms）	<table><tr><td></td><td></td><td>8</td><td>4</td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>0</td></tr></table>			8	4		2	5	0	37
		8	4		2	5	0						
87	ペダルカーブ選択機能	ペダルカーブを選択する（ペダルインテグレーション操作向上） 	0 / 1 / 2	<table><tr><td></td><td></td><td>8</td><td>7</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			8	7			0	37	
		8	7			0							
90	初動ミシン移動機能	電源投入直後に自動で指定位置まで移動する機能 0：機能なし 1：初動上位置停止 2：初動逆転針上げ位置停止	0～2	<table><tr><td></td><td></td><td>9</td><td>0</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			9	0			0	37	
		9	0			0							
91	手回し後の補正動作禁止機能	定寸縫い完了時にプーリーを手回した時の補正縫い機能 0：補正縫い機能有効 1：補正縫い機能禁止	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>9</td><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>			9	1			1		
		9	1			1							
92	始め返し縫い減速機能	始め返し縫い完了時に減速させる機能 0：減速しない 1：減速する	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>9</td><td>2</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			9	2			0	37	
		9	2			0							
93	半針補正スイッチ付加機能	電源 ON 後および糸切り後の半針補正スイッチの動作を切り換える 0：通常（半針動作のみ） 1：上記の時のみ 1 針補正をする（上停止→上停止） 2：糸切り後は針下げ機能動作 3：2 の動作にプラス押え下降操作で針下げ、糸切り操作で針上げ機能追加	0～3	<table><tr><td></td><td></td><td>9</td><td>3</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			9	3			0	37	
		9	3			0							
94	連続＋ワンショット無停止機能	操作パネル IP のプログラム縫い機能にて連続縫いとワンショットを組み合わせ、ステップの切り変わりにてミシンを停止させない機能 0：通常（ステップ完了にて停止） 1：ステップ完了後ミシン停止せずに次のステップへ進む	0 / 1	<table><tr><td></td><td></td><td>9</td><td>4</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>			9	4			0	38	
		9	4			0							

* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

No.	項 目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁								
95	頭部選択機能	使用する頭部を選択する (頭部を変更すると、各設定項目は頭部の初期値に変更されます)		<table><tr><td></td><td></td><td>9</td><td>5</td><td>L</td><td>U</td><td>5</td><td>1</td></tr></table>			9	5	L	U	5	1	
		9	5	L	U	5	1						
96	最高回転数設定	頭部の最高回転数を設定する (MAX 値は、各頭部により異なります)	150 ～ MAX (sti/min)	<table><tr><td></td><td></td><td>9</td><td>6</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>			9	6	3	0	0	0	38
		9	6	3	0	0	0						
103	ニードルクーラー 出力 OFF ディレー 時間	ニードルクーラー出力機能で停止から出力 OFF までのディレー時間を設定	100 ～ 2000 (ms)	<table><tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>3</td><td></td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		1	0	3		5	0	0	
	1	0	3		5	0	0						
109	LED ランプ調光設定	手元 LED の出力電圧を変更する (100% で 5V 出力)	0 ～ 100 (%)	<table><tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>9</td><td></td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		1	0	9		1	0	0	
	1	0	9		1	0	0						
120	主軸基準角度補正	主軸基準角度を補正	－ 60 ～ 60 (°)	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	2	0				0	38
	1	2	0				0						
121	上位置始め角度補正	上位置始めを検知する角度を補正	－ 15 ～ 15 (°)	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	2	1				0	38
	1	2	1				0						
122	下位置始め角度補正	下位置始めを検知する角度を補正	－ 15 ～ 15 (°)	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	2	2				0	38
	1	2	2				0						
124	待機中の省エネ機能設定	待機時の消費電力を抑える設定 0：省エネモード無効 1：省エネモード有効	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	2	4				0	38
	1	2	4				0						
144	交互上下出力解除針数設定	交互上下出力を設定針数で自動解除する 0：無効 1 ～ 30 針	0 ～ 30 (針)	<table><tr><td></td><td>1</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	4	4				0	38
	1	4	4				0						
146	糸切り後の交互上下出力選択	糸切り後に交互上下出力を強制的に ON/OFF 出力する 0：出力状態維持 1：OFF 出力 2：ON 出力	0 ～ 2	<table><tr><td></td><td>1</td><td>4</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	4	6				0	38
	1	4	6				0						
147	交互上下初期出力	電源投入時の交互上下出力を ON にするか OFF にするかの設定 0：前回の電源 OFF 状態に復帰 1：出力 OFF 2：出力 ON	0 ～ 2	<table><tr><td></td><td>1</td><td>4</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	4	7				0	38
	1	4	7				0						
148	始め繰り返し縫い 中 2 ピッチ出力	始めおよび繰り返し縫い中に 2 ピッチ出力を行う 0：機能 OFF 1：機能 ON	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>4</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	4	8				0	39
	1	4	8				0						
149	交互上下出力中 2 ピッチ反転出力	交互上下出力に同期して 2 ピッチ出力の反転出力の有無を設定 0：機能 OFF 1：機能 ON	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>4</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	4	9				0	39
	1	4	9				0						
150	2 ピッチ初期出力	電源投入時の 2 ピッチ出力を ON にするか OFF にするかの設定 0：前回の電源 OFF 状態に復帰 1：出力 OFF 2：出力 ON	0 ～ 2	<table><tr><td></td><td>1</td><td>5</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	5	0				0	39
	1	5	0				0						
151	止め縫い合わせ機能	始め、終り、重ね縫いの各コーナーで一時停止する 0：機能 OFF 1：機能 ON	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>5</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	5	1				0	39
	1	5	1				0						
154	始め終り短縮縫い機能	残短糸切用短縮縫い機能付き頭部との組み合わせで有効 始め終りに短縮縫いを行う (自動返し縫いの代わりに短縮縫いを行う) 0：機能 OFF 1：機能 ON	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>5</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	5	4				0	39
	1	5	4				0						
155	中立自動押え上げ動作位置設定	中立自動押え上げ上昇下位置のみ動作設定 0：常時中立自動押え上げ機能有効 1：下停止時のみ中立自動押え上げ有効 (No93 半針補正 SW 付加機能の設定値が "2" の時は設定が無効となります)	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>5</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	5	5				0	33
	1	5	5				0						
156	上糸つかみ機能	上糸つかみ機能付き頭部との組み合わせで有効 上糸つかみスイッチ機能の選択 0：動作有効スイッチで ON/OFF 1：上糸つかみ動作無効 2：強制有効	0 ～ 2	<table><tr><td></td><td>1</td><td>5</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	5	6				0	39
	1	5	6				0						
158	糸切中短縮縫い機能	残短糸切用短縮縫い機能付き頭部との組み合わせで有効 糸切制御中に残短糸切用短縮縫い出力の有無を設定する 0：機能 OFF 1：機能 ON	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>5</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	5	8				0	
	1	5	8				0						
163	交互上下速度制限有効	交互上下量によって最高速度の制限を行う 詳細はサービスマニュアルを参照ください	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>6</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	6	3				0	
	1	6	3				0						

* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

No.	項 目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁								
164	立ちペダル入力高速スイッチ機能	立ちペダルの入力がある時には常に高速で動作させる 0：機能 OFF 1：機能 ON	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>6</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	6	4				0	
	1	6	4				0						
167	下糸残量検知有無	下糸残量検知装置を使用する ただし、下糸カウンターの動作は設定に関わらず通常動作となります 0：機能 OFF 1：機能 ON	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>6</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>		1	6	7				1	39
	1	6	7				1						
168	下糸残量検知機能	下糸残量検知装置の機能を設定する 設定は下糸残量検知装置の取扱説明書を参照の上で行ってください	0 ～ 2	<table><tr><td></td><td>1</td><td>6</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	6	8				0	39
	1	6	8				0						
173	糸つかみ on 保持時間	糸つかみ ON を保持している時間	1 ～ 60 (秒)	<table><tr><td></td><td>1</td><td>7</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>3</td></tr></table>		1	7	3				3	
	1	7	3				3						
174	糸張力切り替え機能	他の出力に連動して片側の糸ゆるめを ON/OFF する 0：無効 1：交互上下出力 ON で OFF, 交互上下出力 OFF で ON 2：交互上下出力で OFF, 糸切りで ON	0 ～ 2	<table><tr><td></td><td>1</td><td>7</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	7	4				0	
	1	7	4				0						
178	始め繰り返し縫い中交互上下出力	始め繰り返し縫い中に交互上下出力を ON 出力します。	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>7</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	7	8				0	
	1	7	8				0						
179	針棒定位置保持制限時間	針棒定位置保持制御の保持時間 (0 で無制限)	0 ～ 10 (分)	<table><tr><td></td><td>1</td><td>7</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	7	9				0	36
	1	7	9				0						
185	糸ゆるめ ON 保持時間	糸ゆるめ制御の保持時間	1 ～ 10 (分)	<table><tr><td></td><td>1</td><td>8</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td>3</td></tr></table>		1	8	5				3	
	1	8	5				3						
186	糸切り短縮縫いの糸ゆるめ機能	糸切り短縮縫い中に糸ゆるめを動作させる 0：糸ゆるめが動作しない 1：糸ゆるめが動作する	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>8</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	8	6				0	
	1	8	6				0						
194	押え上げ糸ゆるめ連動機能	押え上げの ON/OFF に糸ゆるめを連動させる機能 押え上げと糸ゆるめが一緒に動かない頭部で使用できます。	0 / 1	<table><tr><td></td><td>1</td><td>9</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	9	4				0	
	1	9	4				0						
196	縫い始め短縮縫い機能	残短糸切り用短縮縫い機能付き頭部との組み合わせで有効 縫い始めに短縮縫いを行う 0：短縮縫いを行わない 1：短縮縫いを行う 2：始め返し縫い無効時には短縮縫いを行い、始め返し縫い有効時には短縮縫いを行わない。	0 ～ 2	<table><tr><td></td><td>1</td><td>9</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		1	9	6				0	40
	1	9	6				0						
197	縫い始め短縮縫い針数	縫い始めに短縮縫いを行う針数	0 ～ 19 (針)	<table><tr><td></td><td>1</td><td>9</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr></table>		1	9	7				2	40
	1	9	7				2						
235	光センサー機能	光センサー機能を使用する	0 / 1	<table><tr><td></td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		2	3	5				0	41
	2	3	5				0						
236	光センサーフィルター機能	光センサーのフィルター有効 / 無効設定 (No237 と組み合わせて使用する)	0 / 1	<table><tr><td></td><td>2</td><td>3</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		2	3	6				0	41
	2	3	6				0						
237	光センサーフィルター針数	光センサー入力のフィルター針数設定	0 ～ 99 (針)	<table><tr><td></td><td>2</td><td>3</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		2	3	7				0	41
	2	3	7				0						
238	光センサー停止針数	光センサー入力時から停止するまでの針数	0 ～ 99 (針)	<table><tr><td></td><td>2</td><td>3</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td>7</td></tr></table>		2	3	8				7	41
	2	3	8				7						
239	光センサー検出回数	光センサー入力が入 ON するごとに停止し、設定値に達すると自動糸切りを行う	1 ～ 15 (回)	<table><tr><td></td><td>2</td><td>3</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>		2	3	9				1	41
	2	3	9				1						
242	ペダル踏み込み速度制限機能	0：機能無効 1：ワンショット速度に固定 2：ワンショット速度に制限 3：光センサー有効時はペダル踏み込みで自動運転	0 ～ 3	<table><tr><td></td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		2	4	2				0	41
	2	4	2				0						
247	光センサー糸切り禁止機能	0：糸切り有効 1：糸切り禁止	0 / 1	<table><tr><td></td><td>2</td><td>4</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		2	4	7				0	41
	2	4	7				0						
251	光センサー入力論理切替	光センサーの入力論理 0：OR 入力 1：AND 入力	0 / 1	<table><tr><td></td><td>2</td><td>5</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>		2	5	1				0	41
	2	5	1				0						
252	始め返し縫いオン補正 (1 針設定時)	始め返し縫いを行う時の返し縫いソレノイド起動の補正角度を設定します。 A 工程が 1 針の設定で使用されます。	0 ～ 36 (10°)	<table><tr><td></td><td>2</td><td>5</td><td>2</td><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td></tr></table>		2	5	2			2	5	35
	2	5	2			2	5						
253	始め返し縫いオフ補正 (1 針設定時)	始め返し縫いを行う時の返し縫いソレノイド解放の補正角度を設定します。 B 工程が 1 針の設定で使用されます。	0 ～ 36 (10°)	<table><tr><td></td><td>2</td><td>5</td><td>3</td><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td></tr></table>		2	5	3			2	5	35
	2	5	3			2	5						
254	終り返し縫いオフ補正 (1 針設定時)	終り返し縫いを行う時の返し縫いソレノイド解放の補正角度を設定します。 D 工程が 1 針の設定で使用されます。	0 ～ 36 (10°)	<table><tr><td></td><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td></tr></table>		2	5	4			2	5	35
	2	5	4			2	5						

* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

8. 各選択機能の詳細について

① ソフトスタート機能の選択（機能設定 No.1、37）

縫いピッチが細かい時、または、針が太い時などに、縫い始め上糸と下糸が絡まない場合に、縫い始めのミシンのスピードを制限することにより、縫いの安定性を向上させる機能です。

1 **1**

0：機能非選択

1～9：ソフトスタートをかける針数

また、ソフトスタート時のスピード制限値も変更することができます。（機能設定 No.37）

3 **7** **1** **7** **0**

設定可能範囲

100～MAX sti/min < 10 sti/min >

(MAX の値は、頭部により異なります。)

② 布端センサー機能（機能設定 No.2～4、76）

布端センサーを取り付け時、可能となります。

詳細は、[「III-18. 布端センサーの接続方法」p.49](#) を参照してください。

(注意) CP-18 の場合のみ有効となります。

③ フリッカ軽減機能（機能設定 No.5）

ミシン立上がり時の手もとランプのちらつき（フリッカ）を軽減する機能です。

5 **0**

0：フリッカ軽減機能なし

1：フリッカ軽減機能あり

(注意) フリッカ軽減機能ありにすると、ミシンの立上がりスピードは遅くなります。

④ 下糸カウント機能（機能設定 No.6）

操作パネル使用時に、あらかじめ設定された値より減算していき、下糸の使用量を表示する機能です。

詳細は、操作パネルの取扱説明書を参照してください。

6 **1**

0：下糸カウント機能なし

1：下糸カウント機能あり

(注意) 設定を 0 にすると、操作パネル上の液晶表示が消えて、下糸カウント機能は無効となります。

⑤ 糸切り禁止機能（機能設定 No.9）

糸切り動作時に、糸切りソレノイドおよびワイパーソレノイド出力を OFF する機能です。

(注意) CP-18 の場合のみ有効になります。

これにより糸を切らずに別の縫製物をつなげて縫うことができます。

9 **0**

0：OFF 糸切り有効（糸が切れます）

1：ON 糸切り禁止（糸が切れません）

⑥ ミシン停止時の針棒位置指定（機能設定 No.10）

ペダル中立時の針棒の停止位置を指定します。

1 **0** **0**

0：Down 下位置停止

1：Up 上位置停止

(注意) 上位置停止を選択した場合の糸切り動作は、一度下位置に下降後、糸切りを実行します。

⑦ パネル操作音（機能設定 No.11）

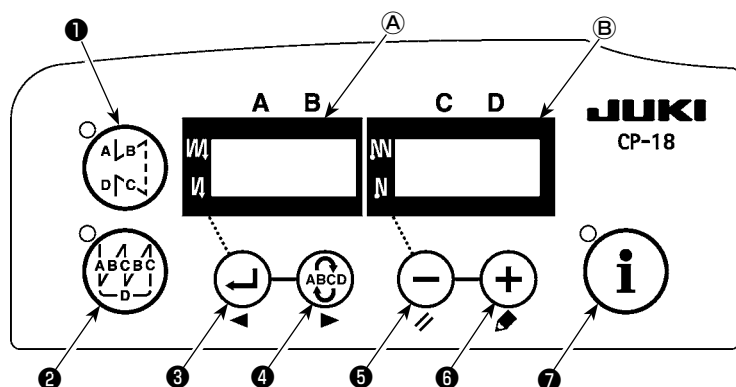
パネル操作時の音の有無を選択することができます。

1 **1** **1**

0：OFF 操作音なし

1：ON 操作音あり

⑧ オプション入出力機能選択 (機能設定 No.12)



□□12oPT_

機能設定方法 1) ~ 3) の操作方法にて機能番号 No.12 を選択します。

oPT_ _End

⑤、⑥のキーにて “End”、“in”、“oUT” の項目を選択します。

i n _ _

o U T _

□ i 0 1 □ * * *

【 “in” を選択した場合 】

表示部①に入力機能設定コネクタの表示 No. が表示され、③または④のキーで表示 No. を指定します。⑤または⑥のキーで表示 No. に対応したコネクタのピンの機能を指定します。表示部②には機能コードと略字が交互に表示されます。”-----“表示の時は選択頭部により予約されるため変更できません。(表示 No. とコネクタのピン配列との関係は別表を参照してください。)

□ i 3 2

□ o 0 1 □ * * *

【 “oUT” を選択した場合 】

表示部①に出力機能設定コネクタの表示 No. が表示され、③または④のキーで表示 No. を指定します。⑤または⑥のキーで表示 No. に対応したコネクタのピンの機能を指定します。表示部②には機能コードと略字が交互に表示されます。”-----“表示の時は選択頭部により予約されるため変更できません。(表示 No. とコネクタのピン配列との関係は別表を参照してください。)

□ o 3 2

* 例) 入力機能設定コネクタの表示 No.i01 (CN44-4) に糸切り機能を設定

□□12oPT_

1. 機能設定方法 1) ~ 3) の操作方法にて機能番号 No.12 を選択します。

oPT_ in _ _

2. ⑤、⑥のキーにて “in” の項目を選択します。

□ i 0 1 □ n o P

3. ④のキーにて i01 を選択します。

□ i 0 1 □ T S W

4. ⑤、⑥のキーにて “TSW” 糸切り機能を選択します。

↑ ↓ 交互に点灯します。

L □ □ 4

5. ④のキーにて “TSW” 糸切り機能を確定します。

□ i 0 1 L □ □ 4

6. ⑤、⑥のキーにて信号のアクティブを設定します。

信号が “Low” で糸切り動作なら表示を “L” に “High” で糸切り動作なら表示を “H” に設定します。

H □ □ 4

□ i 0 2 □ n o P

7. ④のキーにて上記機能を確定します。

oPT_ _ in

8. ④のキーにてオプション入力を終了します。

□ End

9. ⑤、⑥のキーにて “End” の項目を選択し機能設定モードへ戻ります。

入力機能一覧

機能コード	略字	機能項目	備考
0	noP	機能設定なし	(標準設定状態)
1	HS	半針補正縫い	スイッチを押す度に半針分正送りします。 (操作パネルの半針補正縫い SW と同じ動作です。)
2	bHS	バック補正縫い	スイッチを押している間、低速にて返し縫いを行います。 (定寸縫い)パターン選択時のみ有効です。)
3	EbT	繰り返し縫 1 回キャンセル機能	スイッチを押した後のペダル踏み返しにて繰り返し縫いの動作を 1 回非実行とします。
4	TSW	糸切り機能	糸切りスイッチとして動作します。
5	FL	押え上げ機能	押え上げスイッチとして動作します。
6	oHS	1 針補正縫い	スイッチを押すごとに、1 針縫い動作を実行します。
7	SEbT	始め繰り返し縫いキャンセル機能	オプションスイッチの操作により、無効 / 有効を交互に切り換えることができます。
8	PnFL	ペダル中立時、押え上げ上昇機能	スイッチを押すごとに、ペダル中立時に押え上げを自動的に上昇させる / させないの機能を選択できます。
9	Ed	布端センサー入力	布端センサーの入力信号として動作します。
10	LinH	ペダル前踏み禁止機能	ペダルによる回転を禁止します。
11	TinH	糸切り出力禁止機能	糸切り出力を禁止します。
12	LSSW	低速指令入力	立ちミシン用低速スイッチとして動作します。
13	HSSW	高速指令入力	立ちミシン用高速スイッチとして動作します。
14	USW	針上げ機能	下停止中にスイッチを押すと上停止動作します。
15	bT	返し縫いスイッチ入力	スイッチを押している間、返し縫いを出力します。
16	SoFT	ソフトスタートスイッチ入力	スイッチを押している間、ソフトスタート速度に制限されます。
17	oSSW	ワンショット速度指令スイッチ入力	スイッチを押している間、ワンショット速度指令として動作します。
18	bKoS	バックワンショット速度指令スイッチ入力	スイッチを押している間、返し縫いでワンショット速度指令として動作します。
19	SFSW	安全スイッチ入力	回転を禁止します。
20	MES	糸切安全スイッチ入力	糸切安全スイッチの入力信号として動作します
21	AUbT	自動返し縫いの取消または追加スイッチ	スイッチを押す度に始めまたは繰り返し縫いを取り消しまたは追加します。
22	CUnT	縫製カウンター入力	スイッチを押す度に縫製カウンターをアップします。
23	rSW	逆転針上げ機能	上停止中にスイッチを押すと逆転で指定角度でブレーキ停止動作します。下停止中にスイッチを押すと正転で指定角度でブレーキ停止動作します。
24	vErT	交互上下量変換パネルスイッチ入力	スイッチを押す度に交互上下量変換出力を反転します。
25	vSW	交互上下量変換ひざスイッチ入力	スイッチを押している間、交互上下量変換出力します。
26	2PiT	2 ピッチオルタネート入力	スイッチを押す度に 2 ピッチ出力を反転します。
27	2PSW	2 ピッチモーメンタリスイッチ入力	スイッチを押している間、2 ピッチ出力します。
28	bbCG	ボビン交換スイッチ入力	1 回目の ON で押え上昇しミシンを起動無効とします。(ボビン交換) 2 回目の ON で押え下降し通常動作に戻ります。
29	CGUd	センターガイドスイッチ入力	スイッチを押す度にセンターガイド出力を反転します。
30	TCSW	糸つかみスイッチ入力	スイッチを押している間、糸つかみ機能を有効にします。

機能コード	略字	機能項目	備考
31	ALFL	押え上げオルタネートスイッチ入力	スイッチを押す度に押え上げ出力を反転します。
32	CAbT	S/EBT1 回キャンセル入力	スイッチを押した後の始めまたは繰り返し縫いの動作を 1 回非実行とします。
33	SToP	停止スイッチ入力	スイッチを押している間ミシンを停止し、運転を禁止します。
34	bCGP	ボビン交換 P スwitch 入力	1 回目の ON で上停止後、押え上昇しミシンを起動無効とします。(ボビン交換) 2 回目の ON で押え下降し通常動作に戻ります。
35	Tiin	Tsw 指令禁止入力	糸切り指令を禁止します。
36	USTP	Lsw 指令禁止上停止入力	ペダルによる縫製を禁止します。 縫製中は上位置に停止します。
37	Abin	返し縫い禁止機能	スイッチを押している間、始め / 繰り返し縫いを禁止します
38	FSTP	強制停止スイッチ入力	スイッチを押した時すぐにミシンを強制停止し、運転を禁止します
39	CUSr	カスタム出力リセット入力	カスタム出力 1 ～ 3 のクリアを行います
40	LGTS	光センサー入力	光センサーの入力信号として動作します
41	CTrS	カウンターリセット	パネルのカウンターリセットスイッチと同じ働きをします
42	rbob	汎用残量検知入力	下糸残量検知センサーの入力信号として動作します
43	TL2	張力切り替えスイッチ入力	スイッチを押す度に片側の糸ゆるめ状態を切り替えます
44	ALTC	糸つかみオルタネート入力	スイッチを押す度に糸つかみ機能の有効 / 無効を切り替えます
45	TrMd	糸切り禁止入力	スイッチを押す度に糸切り禁止状態を切り替えます。
46	bTP	止め縫い合わせ切替入力	止め縫い合わせの ON/OFF を切り替えます。 (機能設定 No151 の有効 / 無効切替と同じ)
47	FLTL	押え上げ糸ゆるめ連動切替入力	押え上げと糸ゆるめを連動させる機能の ON/OFF を切り替えます。 (機能設定 No194 の有効 / 無効切替と同じ)
48	SHrG	いせ込み入力機能	いせ込みパターンのステップが次に移ります。
49	SGCA	いせ込み解除入力機能	いせ込みの有効 / 無効を切り替えます。
50	SSTL	糸切り短縮縫いの糸ゆるめ切替入力	糸切り短縮縫いの糸ゆるめ機能の ON/OFF を切り替えます。 (機能設定 No.186 の動作あり / 動作なしの切り替えと同じ)
51	SrCd	縫い始め短縮縫い切替入力	縫い始め短縮縫い機能の ON/OFF を切り替えます。 (機能設定 No.196 の 0/1 の切り替え)

出力機能一覧

機能コード	略字	機能項目	備考
0	noP	機能設定なし	(標準設定状態)
1	TrM	糸切り出力	糸切り信号の出力
2	WiP	糸払い出力	糸払い信号の出力
3	TL	糸ゆるめ出力	糸ゆるめ信号の出力
4	FL	押え上げ出力	押え上げ信号の出力
5	bT	返し縫い出力	返し縫い信号の出力
6	EbT	EBT キャンセルモニター出力	繰り返し縫い 1 回キャンセル機能状態を出力します。
7	SEbT	始め繰り返し縫い キャンセルモニター出力	始め繰り返し縫いキャンセル機能状態を出力します。
8	AUbT	始めまたは繰り返し縫いの取消 または追加モニター出力	自動返し縫いの取消または追加機能状態を出力します。
9	SSTA	ミシン停止状態出力	ミシンの停止状態を出力します。
10	Cool	ニードルクーラー出力	ニードルクーラー用の出力
11	bUZ	ブザー出力	下糸カウントオーバー、エラー発生、下糸残量検知時に出力
12	LSWo	回転指令出力	回転要求指令状態を出力します。
13	vErT	交互上下量変換 (モニター) 出力	交互上下量変換信号の出力
14	2PiT	2 ピッチ出力	2 ピッチ信号の出力
15	bCGo	ボビン交換モニター出力	ボビン交換中のミシン起動禁止状態の出力
16	TC	糸つかみ有効状態モニター出力	上糸つかみ有効状態の出力
17	CAbT	S/EBT 1 回キャンセルモニター出力	始めまたは繰り返し縫い 1 回キャンセル状態を出力
18	SToP	停止状態モニター出力	ミシン動作禁止状態の出力
19	AEbo	残検装置エアブロー出力	残検装置使用時のエアブロー出力
20	UdET	上位置出力	上位置状態の出力
21	ddET	下位置出力	下位置状態の出力
22	UPWo	上位置移動状態出力	上位置移動中のモニター出力
23	HAWo	半針補正動作中出力	半針補正動作中のモニター出力
24	TSWo	Tsw 指令モニター出力	糸切り指令状態を出力します。
25	CUS1	カスタム出力 1 出力	詳細はサービスマニュアルを参照ください。
26	CUS2	カスタム出力 2 出力	詳細はサービスマニュアルを参照ください。
27	CUS3	カスタム出力 3 出力	詳細はサービスマニュアルを参照ください。
28	THLD	糸押え出力	光センサーと共に使用する縫い始め糸押えの出力
29	TL2	張力 UP 状態モニター出力	糸ゆるめ OFF 状態のモニター出力
30	TrMd	糸切り禁止状態モニター出力	糸切り禁止状態のモニター用出力
31	bTP	止め縫い合わせ状態モニター出力	止め縫い合わせ状態のモニター用出力
32	FLTL	押え上げ糸ゆるめ連動状態モニター出力	押え上げ糸ゆるめを連動状態のモニター用出力
33	CGUd	センターガイド出力	センターガイドの出力を行います。
34	CGEM	センターガイド制御状態モニター出力	センターガイド制御状態のモニター用出力
35	SGCA	いせ込み解除モニター出力	いせ込み解除状態のモニター用出力
36	SSTL	糸切り短縮縫いの糸ゆるめ状態のモニター出力	糸切り短縮縫いの糸ゆるめ状態のモニター用出力
37	SrCd	縫い始め短縮縫い状態モニター出力	縫い始め短縮縫い状態のモニター用出力

入力機能設定コネクタ

コネクタ 番号	ピン 番号	表示No	機能設定初期値
CN44	4	i01	頭部スイッチ 1 入力
	5	i02	頭部スイッチ 2 入力
	6	i03	頭部スイッチ 3 入力
	7	i04	頭部スイッチ 4 入力
	8	i05	頭部スイッチ 5 入力
	9	i06	頭部スイッチ 6 入力
	10	i07	頭部スイッチ 7 入力
	11	i08	頭部スイッチ 8 入力
CN58	15	i09	オプション 1 入力
	16	i10	オプション 2 入力
	17	i11	オプション 3 入力
	18	i12	オプション 4 入力
	19	i13	オプション 5 入力
	20	i14	オプション 6 入力
	21	i15	オプション 7 入力
	22	i16	オプション 8 入力
CN51	4	i17	オプション 9 入力
	5	i18	オプション 10 入力
	6	i19	オプション 11 入力
	7	i20	オプション 12 入力
	8	i21	オプション 13 入力
	9	i22	オプション 14 入力
	10	i23	オプション 15 入力
	11	i24	オプション 16 入力
CN39	7	i25	T S W (糸切スイッチ入力)
	11	i26	L S S W (低速回転スイッチ入力)
	9	i27	H S S W (高速回転スイッチ入力)
	5	i28	F L (押え上げスイッチ入力)
CN48	2	i29	S F S W (安全スイッチ入力)
	1	i30	n o P (機能設定なし)
CN36	4	i31	F L (押え上げスイッチ入力)
	5	i32	b T (返し縫いスイッチ入力)

出力機能設定コネクタ

コネクタ 番号	ピン 番号	表示No	機能設定初期値
CN44	15	o01	頭部 LED1 出力
	16	o02	頭部 LED2 出力
	17	o03	頭部 LED3 出力
	18	o04	頭部 LED4 出力
	19	o05	頭部 LED5 出力
	20	o06	頭部 LED6 出力
	21	o07	頭部 LED7 出力
	22	o08	頭部 LED8 出力
CN59	11	o09	オプション 1 出力
	12	o10	オプション 2 出力
	13	o11	オプション 3 出力
	14	o12	オプション 4 出力
	15	o13	オプション 5 出力
	16	o14	オプション 6 出力
	17	o15	オプション 7 出力
	18	o16	オプション 8 出力
	19	o17	オプション 9 出力
	20	o18	オプション 10 出力
	21	o19	オプション 11 出力
	22	o20	オプション 12 出力
	23	o21	オプション 13 出力
	24	o22	オプション 14 出力
	25	o23	オプション 15 出力
	26	o24	オプション 16 出力
CN51	15	o25	オプション 17 出力
	16	o26	オプション 18 出力
	17	o27	オプション 19 出力
	18	o28	オプション 20 出力
	19	o29	オプション 21 出力
	20	o30	オプション 22 出力
	21	o31	オプション 23 出力
	22	o32	オプション 24 出力

⑨ 縫製カウント機能（機能設定 No.14）

糸切りごとにカウントアップし、縫製プロセスの完了数をカウントする機能です。

1 **4** **1**

0：OFF 縫製カウント機能なし

1：ON 縫製カウント機能あり（糸切りごと）

2：ON 外部縫製カウンタースイッチ入力

（注意）縫製カウンターは CP-180 の場合のみ有効になります。

設定 No.6 と設定 No.14 の組み合わせで、カウンター表示が下記のように変わります。

設定 No.6	設定 No.14	カウンター
1	1	下糸カウンター
1	0	下糸カウンター
0	1	縫製カウンター (CP-180 のみ)
0	0	カウンター機能なし

⑩ 中立自動押え上げ機能（AK 付のみ）（機能設定 No.21、155）

ペダルが中立位置にある場合に、自動的に押えを上げる機能です。

ペダルの自動上昇時間は、No47 自動押え上げ上昇保持時間に依存し、自動下降した場合は、一度中立位置から外れた後の再度の中立位置にて自動上昇します。（ソレノイドタイプのみ）

（注意）No93 半針補正 SW 付加機能の設定値が "2" の時は設定が無効となります。

中立自動押え上げ上昇機能（機能設定 No.21）

2 **1** **0**

0：中立自動押え上げ機能なし

1：中立自動押え上げ機能選択あり

2：中立自動押え上げ有効で機能ありに加え、ペダル踏み返しでオルタネート動作機能追加

（注意）オルタネート機能は No.155 の設定には関係なく動作します。

中立自動押え上げ動作位置設定（機能設定 No.155）

1 **5** **5** **0**

0：常時中立自動押え上げ機能有効

1：下停止時のみ中立自動押え上げ有効

⑪ 半針補正スイッチの機能切換え機能（機能設定 No.22）

半針補正スイッチ機能を半針または、1 針に切り換えることができます。

2 **2** **0**

0：半針補正

1：1 針補正

⑫ バックタックソレノイド吸引時間設定（機能設定 No.29）

バックタックソレノイドの吸引時間を可変できます。発熱が大きい時などは値を小さくすると有効です。

（注意）極端に小さな値にしますと、動作不良やピッチ不良につながりますので変更時は十分にご注意ください。

2 **9** **2** **5** **0**

設定範囲：50 ～ 500 ms < 10 ms >

⑬ 途中返し縫い機能（機能設定 No.30 ～ 33）

頭部のタッチバックスイッチに、縫い目数の制限と糸切り指令の機能を加えることができます。

機能設定 No.30 途中返し縫い機能を選択します。
 3 **0** **0**
 0：OFF 通常のバックタック機能
 1：ON 途中返し縫い機能有効

機能設定 No.31 返し縫い針数を設定します。
 3 **1** **4**
 設定範囲
 0 ～ 19 針

機能設定 No.32 途中返し縫い有効条件
 3 **2** **0**
 0：OFF ミシン停止時無効（ミシン回転中のみ途中返し縫いが機能する。）
 1：ON ミシン停止時有効
 （ミシン回転中、停止中ともに途中返し縫いが機能する。）

（注意）回転中はどちらかの条件においても有効です。

機能設定 No.33 途中返し縫い終了時、糸切り実行
 3 **3** **0**
 0：OFF 糸切りせず
 1：ON 糸切り実行

用途	機能設定			出力機能
	No.30	No.32	No.33	
①	0	0 または 1	0 または 1	通常のタッチバックスイッチとして動作します。
②	1	0	0	ペダル前踏み時にタッチバックスイッチを操作すると機能設定 No.31 によって設定された縫い目数だけ返し縫いを行います。
③	1	1	0	ミシン停止時でもペダル前踏み時でもタッチバックスイッチを操作すると機能設定 No.31 によって設定された縫い目数だけ返し縫いを行います。
④	1	0	1	ペダル前踏み時にタッチバックスイッチを操作すると機能設定 No.31 によって設定された縫い目数だけを返し縫いをを行った後、自動糸切りを行います。
⑤	1	1	1	ミシン停止時でもペダル前踏み時でもタッチバックスイッチを操作すると機能設定 No.31 によって設定された縫い目数だけ返し縫いをを行った後、自動糸切りを行います。

各設定状態による動作

- ① 通常の返し縫いタッチバックスイッチとして使用
- ② プリーツの補強縫い（押え縫い）として使用。（ミシン回転中だけ作動する。）
- ③ プリーツの補強縫い（押え縫い）として使用。（ミシン停止中でも作動する。）
- ④ 終り返し縫いの起動スイッチとして使用。（ペダル踏み返し糸切りの代わりとして使用。ミシン回転中だけ作動する、立ちミシンとして使用時、特に有効。）
- ⑤ 終り返し縫いの起動スイッチとして使用。（ペダル踏み返し糸切りの代わりとして使用。ミシン停止中でも回転中でも作動する、立ちミシンとして使用時、特に有効）

⑭ ワンショット縫い回転数（機能設定 No.38）

一度のペダル操作にて、指定針数または、布端を検知するまで運針を続けるワンショット縫いの縫い速度を設定します。

3 **8** **1** **5** **0** **0**
 設定範囲
 150 ～ MAX sti/min < 50 sti/min >

（注意）ワンショット縫いの最高回転数は、頭部により制限を受けます。

⑮ 押え上げ上昇保持時間（機能設定 No.47）

押え上げ上昇後、設定 No.47 で設定した時間が経過すると自動的に押えを下降させます。
 エアー式押え上げ選択時は、設定に関係なく無制限となります。

4 **7** **6** **0**
 設定範囲
 10 ～ 600 sec < 10 sec >

⑩ 返し縫いソレノイドタイミング補正（機能設定 No.51 ～ 53、252 ～ 254）

自動返し縫い動作において、正・逆の縫い目がそろわない場合、バックソレノイドの ON/OFF タイミングを変更し、これを補正する機能です。

（注意）1. これらの機能は機能設定 No.151 止め縫い合わせ機能を OFF にした時に有効となります。

2. 縫いピッチが大きく、タイミング補正が難しい場合は、No.8 返し縫い回転数を減らすことを推奨します。

3. 終り返し縫いのソレノイド ON タイミング補正方法については、「III-1.1. 終り返し縫いの縫い目合わせ（厚物仕様）」p.43 も合わせて参照してください。

① 始め返し縫いのソレノイドオンタイミング補正（機能設定 No.51、252）

始め返し縫いのソレノイドオンタイミングを角度単位で補正することができます。

No.252 は始め返し縫い A 工程の針数が 1 針の時に使用されます。

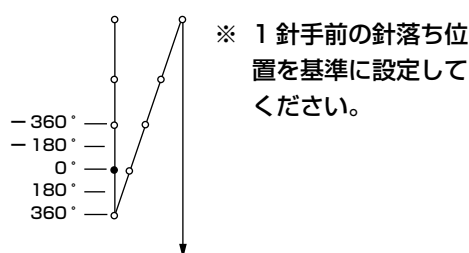
5 1 1 1

調整範囲：－ 36 ～ 36 < 1/10° >

2 5 2 2 5

調整範囲：0 ～ 36 < 1/10° >

設定値	角度補正	補正針数
－ 36	－ 360°	－ 1
－ 18	－ 180°	－ 0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



② 始め返し縫いのソレノイドオフタイミング補正（機能設定 No.52、253）

始め返し縫いのソレノイドオフタイミングを角度単位で補正することができます。

No.253 は始め返し縫い B 工程の針数が 1 針の時に使用されます。

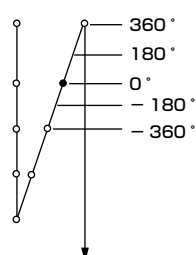
5 2 1 3

調整範囲：－ 36 ～ 36 < 1/10° >

2 5 3 2 5

調整範囲：0 ～ 36 < 1/10° >

設定値	角度補正	補正針数
－ 36	－ 360°	－ 1
－ 18	－ 180°	－ 0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



③ 終り返し縫いのソレノイドオフタイミング補正（機能設定 No.53、254）

終り返し縫いのソレノイドオフタイミングを角度単位で補正することができます。

No.254 は終り返し縫い D 工程の針数が 1 針の時に使用されます。

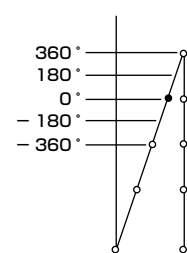
5 3 4

調整範囲：－ 36 ～ 36 < 1/10° >

2 5 4 2 5

調整範囲：0 ～ 36 < 1/10° >

設定値	角度補正	補正針数
－ 36	－ 360°	－ 1
－ 18	－ 180°	－ 0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



⑰ 糸切り後の布押え上昇機能（機能選択 No.55）

糸切り後に、押えを自動的に上昇させる機能です。AK 装置と組み合わせた時のみ有効となります。

☐ ☐ **5** **5** ☐ ☐ ☐ **1**

0：OFF 自動上昇機能なし（糸切り後押えを自動上昇しない）

1：ON 自動上昇機能あり（糸切り後押えを自動上昇する）

⑱ 糸切り時の逆転針上げ機能（機能選択 No.56）

糸切り後ミシンを逆転させて、針棒を上死点付近まで上昇させます。

厚物等の縫製時、押え下部に針が出ていて、縫製物をひっかける時等に使用してください。

☐ ☐ **5** **6** ☐ ☐ ☐ **1**

0：OFF 糸切り後の逆転針上げ機能なし

1：ON 糸切り後の逆転針上げ機能あり

（注意）針棒上死点付近まで逆転させるため、糸抜けがしやすくなる可能性があります。糸切り後の糸残り量を調整してください。

⑲ 針棒定位置保持機能（機能設定 No.58、61、179）

針棒が指定位置の時に弱めにブレーキをかけ保持します。

針棒定位置保持機能（機能設定 No.58）

☐ ☐ **5** **8** ☐ ☐ ☐ **0**

0：OFF 針棒定位置保持機能なし

1：ON 針棒定位置保持機能あり（保持力弱）

2：ON 針棒定位置保持機能あり（保持力中）

3：ON 針棒定位置保持機能あり（保持力強）

針棒定位置保持時間（機能設定 No.61）

No58 が on の時に設定時間後の自動解除を行う機能です。

縫製後にミシンプーリーを手回したい時等に使用してください。

☐ ☐ **6** **1** ☐ ☐ ☐ **0**

0：機能無効 針棒定位置保持は常に有効となる

100 ～ 3000 ms < 100 ms >

針棒定位置保持制限時間（機能設定 No.179）

定位置保持の制限時間を設定します。

☐ **1** **7** **9** ☐ ☐ ☐ **0**

0：機能無効（無制限）

1 ～ 10 min

⑳ 始め返し縫い速度 自動／ペダル指示切換え機能（機能設定 No.59）

始め返し縫いの速度を機能設定 No.8 にて設定された速度にて一気に縫製を行うか、ペダル踏み速度により、縫製を行うかを選択します。

☐ ☐ **5** **9** ☐ ☐ ☐ **1**

0：Manual ペダル操作指示による

1：Auto 設定スピードにて自動縫製

（注意）1. 始め返し縫い速度の最大値は、ペダルに関係なく機能設定 No.8 の速度にて制限されます。

2. “0” 選択時は、返し縫い目が合わなくなる恐れがあります。

㉑ 始め返し縫い直後の停止機能（機能設定 No.60）

始め返し縫い工程が完了した時にペダル前踏みのままでも一旦ミシンを停止させます。

始め返し縫いにて短い長さを縫製する場合に使用します。

☐ ☐ **6** **0** ☐ ☐ ☐ **0**

0：始め返し縫い直後の一旦停止機能なし

1：始め返し縫い直後の一旦停止機能あり

縫製物の向きを変えるため一旦停止させる。

② 押え上げソフト下降機能（AK 付きのみ）（機能設定 No.70、49）

押え上げをソフトに下降させるための機能です。

押え上げの下降時のあたり音、布キズ、布ズレの低減が必要な場合にご使用ください。

（注意）ペダル踏み込みによる下降の場合は、機能設定 No. 49 の時間を長く設定しないと十分な効果が得られませんので機能設定時は合わせて変更してください。

□□ 4 9 □□ 1 4 0

0 ～ 500 ms < 10 ms >

□□ 7 0 □□ □□ 0

0：押え上げソフト下降機能なし（急峻に下降）

1：押え上げソフト下降機能選択

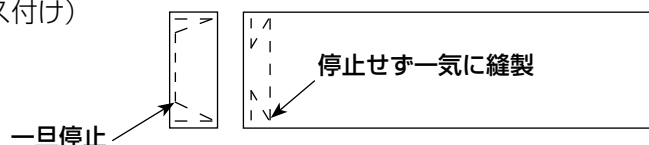
③ 始め返し縫い減速機能（機能設定 No.92）

始め返し縫い完了時に減速させる機能。：ペダルの状態により通常使用（一気に最高速まで加速する）一旦停止を使い分ける場合に使用。（カフスとカフス付け）

□□ 9 2 □□ □□ 0

0：減速しない

1：減速する



④ リトライ機能（機能設定 No.73）

縫製物が厚く針が貫通しない時に、リトライ機能を使用すると針が貫通しやすくなります。

□□ 7 3 □□ □□ 1

0：リトライ機能なし

1 ～ 10：リトライ機能あり

1：リトライ前の針棒戻し力小～ 10：戻し力大

⑤ 押え上げソレノイド吸引時間設定（機能設定 No. 84）

押え上げソレノイドの吸引時間を可変できます。発熱が大きい時などは値を小さくすると有効です。

（注意）極端に小さな値にすると動作不良につながりますので、変更時は十分にご注意ください。

□□ 8 4 □□ 2 5 0

設定範囲：50 ～ 500 ms < 10 ms >

⑥ ペダルカーブ選択機能（機能選択 No.87）

ペダルの踏み込み量に対するミシン回転数のカーブの選択ができます。

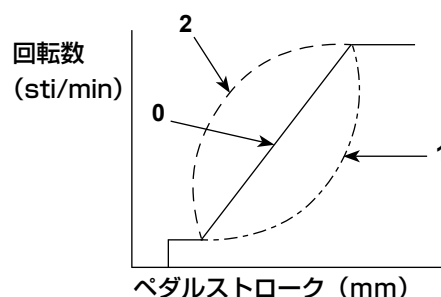
イン칭ング操作がやりにくい、ペダルの応答性が遅い等を感じた場合に切り換えてください。

□□ 8 7 □□ □□ 0

0：ペダルの踏み込みに対して直線状に回転数が上がる。

1：ペダルの踏み込みに対して中間速の反応が遅くなる。

2：ペダルの踏み込みに対して中間速の反応が早くなる。



⑦ 初動上停止位置移動機能（機能設定 No.90）

電源投入直後に上停止位置に自動復帰する機能の有効、無効が設定できます。

□□ 9 0 □□ □□ 0

0：無効

1：有効

⑧ 半針補正スイッチ付加機能（機能設定 No.93）

電源スイッチ ON 直後の上停止、および糸切り直後の上停止時に半針スイッチを押した場合のみ 1 針動作を行います。

□□ 9 3 □□ □□ 0

0：通常（半針動作のみ）

1：上記の時のみ 1 針補正をする（上停止→上停止）

2：糸切り後は針下げ機能動作

3：2 の動作にプラス押え下降操作で針下げ、糸切り操作で針上げ機能追加

②⑨ 連続 + ワンショット無停止機能（機能設定 No.94）

操作パネル IP のプログラム機能にて連続縫いとワンショットを組み合わせる際にステップの最後でミシンを停止させることなく次のステップへ進めるための機能です。

9 4 0

0：通常（ステップ完了にて停止）

1：ステップ完了後ミシン停止せずに次ステップへ進む

③⑩ 頭部最高回転数設定（機能設定 No.96）

頭部の使用したい最高回転数を設定する機能です。

接続する頭部により設定値の上限は異なります。

9 6 3 0 0 0

150 ～ Max sti/min < 50 sti/min >

③⑪ 主軸基準角度補正（機能設定 No.120）

主軸基準角度を補正します。

1 2 0 0

設定範囲：-60 ～ 60° < 1° >

③⑫ 上位位置始め角度補正（機能設定 No.121）

上位位置始めを検知する角度を補正します。

1 2 1 0

設定範囲：-15 ～ 15° < 1° >

③⑬ 下位置始め角度補正（機能設定 No.122）

下位置始めを検知する角度を補正します。

1 2 2 0

設定範囲：-15 ～ 15° < 1° >

③⑭ 待機中の省エネ機能設定（機能設定 No.124）

待機時の消費電力を抑えることができます。ただし、ミシン起動が一瞬遅れることがあります。

1 2 4 0

0：省エネモード無効

1：省エネモード有効

③⑮ 交互上下出力自動解除針数設定（機能設定 No.144）

交互上下出力の解除を針数で自動解除します（0：自動解除無効）。交互上下出力を設定針数後、出力を OFF します。“0”を設定した場合はこの機能は動作しません。（ただし縫い目は速度により設定針数より多くなります。）

1 4 4 0

0：自動解除無効

1 ～ 30 針

③⑯ 糸切後の交互上下出力選択（機能設定 No.146）

糸切後に交互上下出力を強制的に ON または OFF にします。

無効設定の場合、交互上下出力は糸切り前の状態を維持します。

設定値：“1”の場合交互上下出力は OFF の状態となります。“2”の場合は出力が ON となります。

1 4 6 0

0：無効

1：OFF

2：ON

③⑰ 交互上下初期出力選択（機能設定 No.147）

電源投入時の交互上下出力を強制的に ON または OFF にします。

無効設定の場合、交互上下出力は前回の電源 OFF 時の状態に復帰します。

設定値：“1”の場合交互上下出力は“OFF”の状態となります。“2”の場合は出力が“ON”となります。

1 4 7 0

0：無効

1：OFF

2：ON

③⑧ 縫い始め、繰り返し縫い中、2 ピッチ出力 (機能設定 No.148)

始め、繰り返し縫い制御中に 2 ピッチ出力を ON の状態に設定します。

1 4 8 0

0 : 機能 OFF

1 : 機能 ON

③⑨ 交互上下量出力中、2 ピッチ出力反転 (機能設定 No.149)

交互上下出力に同期して 2 ピッチ出力の状態を反転して出力します。

交互上下出力切替時に 2 ピッチ出力が “ON” なら “OFF” に、“OFF” なら “ON” に出力が切り替わります。

1 4 9 0

0 : 機能 OFF

1 : 機能 ON

④⑩ 2 ピッチ初期出力選択 (機能設定 No.150)

電源投入時の 2 ピッチ出力を強制的に ON または OFF にします。

無効設定の場合、2 ピッチ出力は前回の電源 OFF 時の状態に復帰します。

設定値: “1” の場合 2 ピッチ出力は “OFF” の状態となります。“2” の場合は出力が “ON” となります。

1 5 0 0

0 : 無効

1 : OFF

2 : ON

④⑪ 止め縫い合わせ機能 (機能設定 No.151)

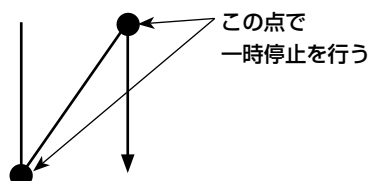
返し縫い / 重ね縫い設定時に縫い始め、縫い終り / 重ね縫い時の各コーナ—で 一時停止を行います。

(注意) 機能を ON にした時には機能設定 No51 ~ 53 が無効となります。

1 5 1 0

0 : 機能 OFF

1 : 機能 ON



④⑫ 始め終り短縮縫い機能 (機能設定 No.154)

短縮縫い機構を有する頭部で、自動返し縫いの代わりに短縮縫いを行います。

返し縫いを行いたくないが、縫い始め、終りの糸抜けを防止したい時にご使用ください。

1 5 4 0

0 : 機能 OFF

1 : 機能 ON

④⑬ 上糸つかみ機能 (機能設定 No.156)

上糸つかみ機能の有効 / 無効条件を選択します。

1 5 6 0

0 : 動作有効スイッチで有効 / 無効切替え

1 : 機能無効

2 : 機能有効

④⑭ 下糸残量検知機能 (機能設定 No.167,168)

下糸残量検知有無 (機能設定 No.167)

下糸残量検知装置を使用する場合の機能有効 / 無効を設定します。

0 : 無効

1 6 7 1

1 : 有効

下糸残量検知機能 (機能設定 No.168)

設定の詳細は装置の取扱説明書を参照ください。

1 6 8 0

④⑤ 縫い始め短縮縫い機能（機能設定 No.196、197）

縫い始め短縮縫いの有効／無効条件の設定を行います。

縫い始め短縮縫いを行うことで、縫い始めのほつれ、目とびを防止できます。

機能設定 No.196

縫い始め短縮縫い機能

0：機能無効

1：機能有効

2：始め返し縫い無効時に機能有効、

始め返し縫い有効時に機能無効

機能設定 No.197

縫い始め短縮縫い針数

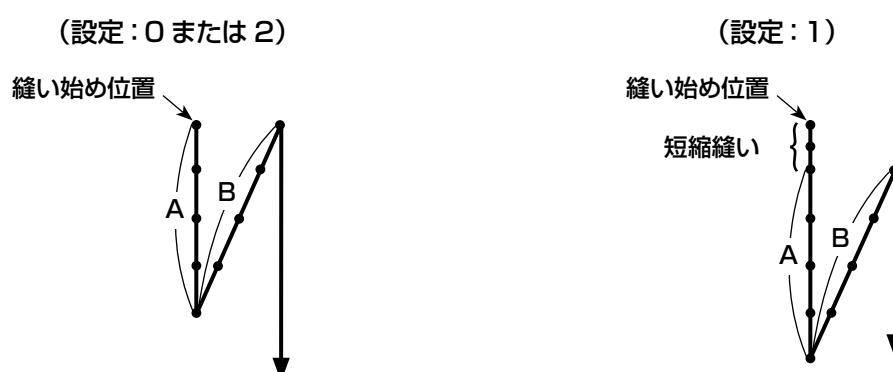
設定範囲： 0 ～ 19 針（初期値：2針）

始め返し縫いなしのとき (例 1)	設定が 0 では縫い始め短縮縫いが動作しません。 設定 1 がまたは 2 では縫い始め短縮縫いが動作します。
始め返し縫いありのとき (例 2)	設定が 0 または 2 では縫い始め短縮縫いが動作しません。 設定が 1 では縫い始め短縮縫いが動作します。

（例 1）始め返し縫い無効の場合



（例 2）始め返し縫い有効の場合



設定：1 では、始め返し縫い有効の場合に、縫い始め位置と返し縫い終り位置は一致しません。

一致させたい場合は、次の設定変更を行ってください。

- ・ 縫い始めコンデンス機能を **設定：0** にする。
- ・ 機能設定 No.197 の針数を考慮し、始め返し縫い **A** 区間の針数を少なくするか、**B** 区間の針数を多くします。

④⑥ 光センサー機能（機能設定 No.235、236、237、238、239、242、247、251）

光センサー機能（機能設定 No.235）

光センサーを使用する場合に設定します。

この機能を有効にする前に、No12 で光センサー入力を割り当ててください。

（注意）CP-18 の場合のみ有効となります。他のパネルではパネル上のスイッチで設定してください。

0：光センサー機能無効
1：光センサー機能有効

光センサーフィルター機能（機能設定 No.236）

光センサーの入力にフィルターをかける機能です。

機能設定 No.237: 光センサーフィルター針数と共に使用してください。

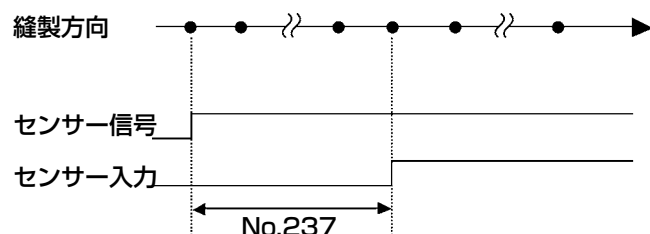
0：光センサーフィルター機能無効
1：光センサーフィルター機能有効

光センサーフィルター針数（機能設定 No.237）

光センサーの入力にフィルターをかける針数を設定します。

機能設定 No.236: 光センサーフィルター機能が有効時に使用されます。

0 ～ 99 針



光センサー停止針数（機能設定 No.238）

光センサーの入力 ON からミシン停止までの針数を設定します。

（注意）CP-18 の場合のみ有効となります。他のパネルではパネル上のスイッチで設定してください。

0 ～ 99 針

光センサー検知回数（機能設定 No.239）

光センサーの入力 ON が設定回数に達した時に自動糸切りを行います。

1 ～ 15 回

ペダル踏み込み速度制限機能（機能設定 No.242）

光センサー入力時に速度制限をかける機能です。

（注意）設定 "3" は CP-18 の場合のみ有効となります。他のパネルではパネル上のスイッチで設定してください。

0：機能無効
1：ワンショット速度に固定
2：ワンショット速度に制限
3：光センサー有効時はペダル踏み込みで自動運転

光センサー糸切り禁止機能（機能設定 No.247）

光センサー入力による糸切りを禁止します。

（注意）CP-18 の場合のみ有効となります。他のパネルではパネル上のスイッチで設定してください。

0：糸切り動作あり
1：糸切り動作なし（ソレノイド出力禁止）

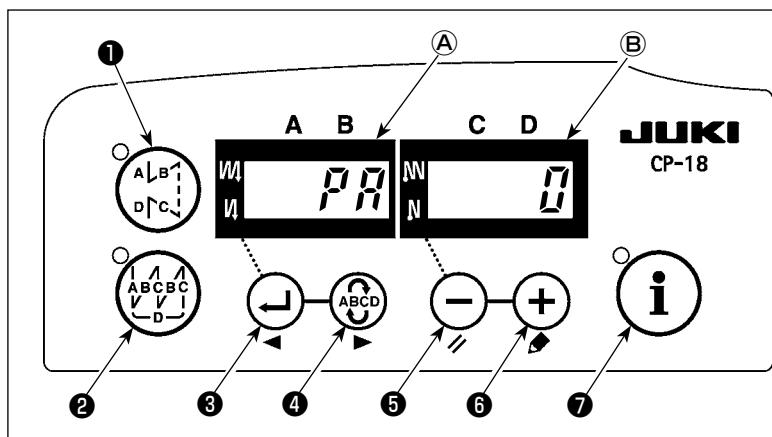
光センサー入力論理切替（機能設定 No.251）

光センサーを 2 つ以上使用する場合の入力の取り込み方法を選択します。

0：OR 入力
1：AND 入力

9. ペダルセンサー中立自動補正

ペダルセンサーやばね等を交換した時は、必ず以下の操作を実施してください。



1) スイッチ④を押しながら電源スイッチを ON します。

2) 表示部③に補正値が表示されます。

(注意) 1. この時、ペダルが踏まれていたりすると正しく動作しません。ペダルの上には足や物をのせないでください。警告音が“ピピッ”となり、正しい補正値は表示されません。

2. 表示部③に数値以外（『-0-』もしくは『-8-』）が表示された場合は、サービスマニュアルを参照してください。

3) 電源スイッチを OFF し、再度電源スイッチを ON してください。通常動作に戻ります。

(注意) 電源の入れ直しは、必ず 1 秒以上経過してから行ってください。

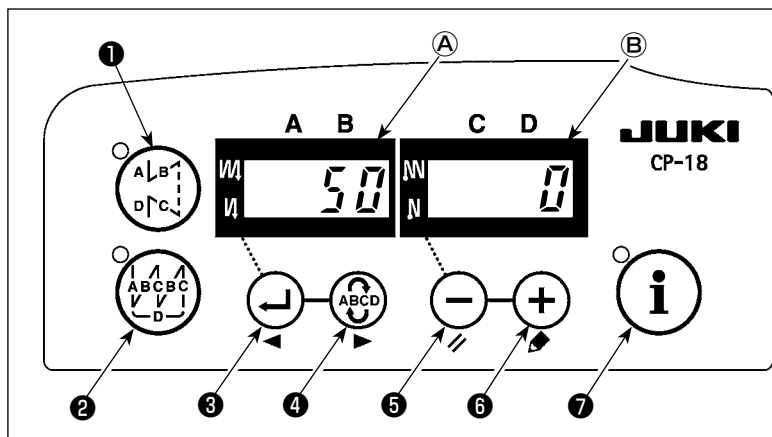
(電源の ON / OFF 動作が速いと設定がうまく切り換わらない場合があります。)

10. ペダル仕様の選択

ペダルセンサーを変更した場合は、変更したペダル仕様に合わせて機能設定 No.50 の設定値を変更してください。

0 : KFL

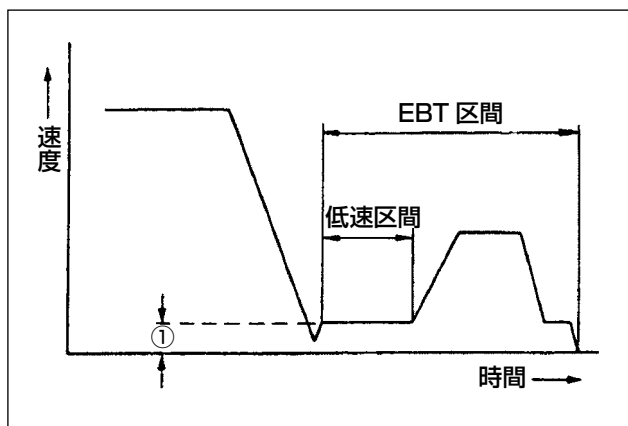
1 : PFL



(注意) ペダルセンサーは、踏み返しばねが 2 本のタイプが PFL で、1 本のタイプが KFL です。ペダルの踏み返し操作で押えを上げる場合は、PFL に設定してください。

11. 繰り返し縫いの縫い目合わせ（厚物仕様）

特に厚物用頭部によっては、下記の図の部分、繰り返し縫いのタイミング補正をかけても、縫い目が合わないことがあります。縫い目を合わせる時は、以下の機能設定を行ってください。

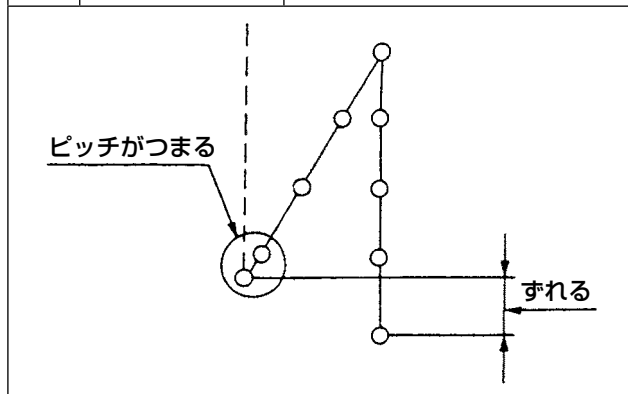


- ① 返し縫い動作へ移行するタイミングにおいて、低速にてミシンを回転させる区間の回転スピードを、可変できるようにしました。

機能設定 No. 64

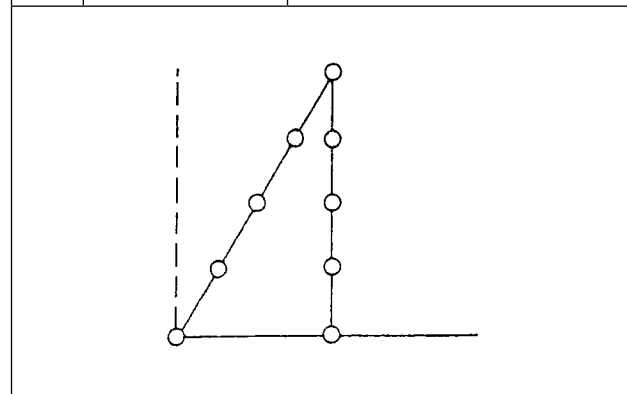
標準

条件	頭部	LU-1510N-7（厚物用）
	ピッチ	6 mm
	針数	4 針
	ITEM No. 64	180 sti/min

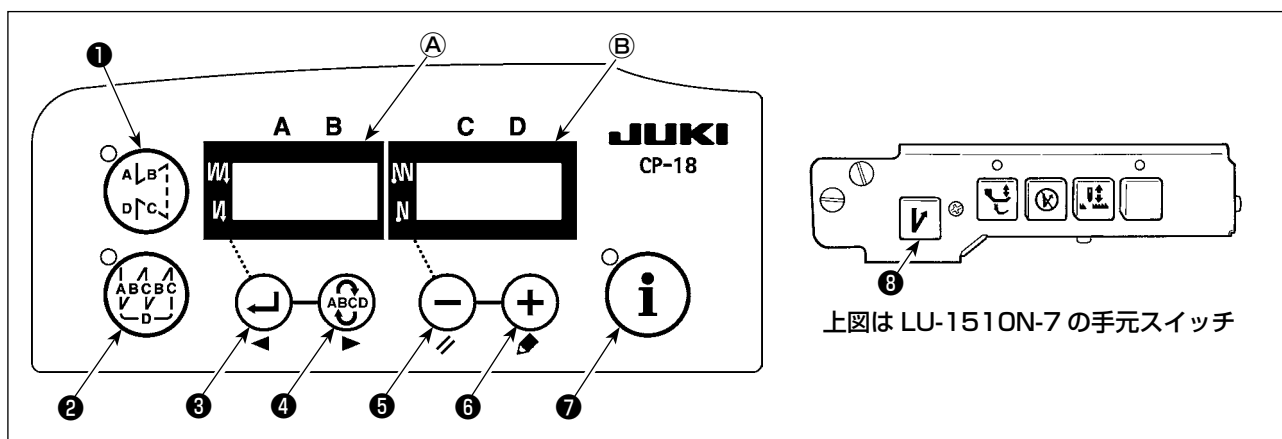


機能設定 No.64 の設定例

条件	頭部	LU-1510N-7（厚物用）
	ピッチ	6 mm
	針数	4 針
	ITEM No. 64	0 sti/min



12. 手元スイッチとひざスイッチの入出力機能について



手元スイッチが付いている頭部、またはひざスイッチが付いている頭部では、機能設定の操作中にスイッチを押すことで、スイッチの入出力機能を設定できます。

この時、手元スイッチの入出力およびひざスイッチの入力機能を変更できます。

選択できる機能は「III-8. ⑧入力機能一覧」p.29 および「III-8. ⑧出力機能一覧」p.31 を参照ください。

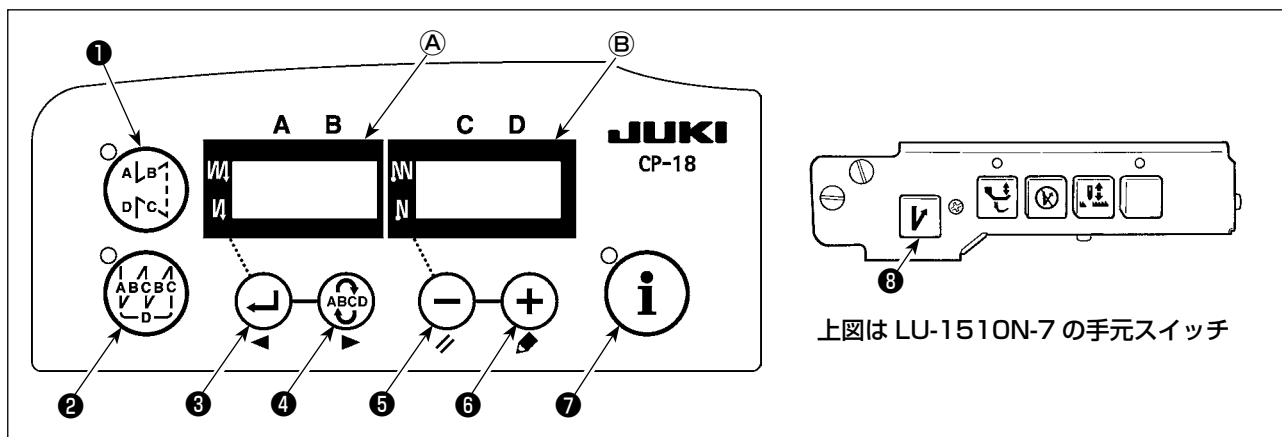
スイッチを 1 回押すと入力機能設定に、もう一回押すと出力機能設定になります。

ただし、出力 LED が存在しないスイッチの出力機能設定は行えません。

* 例) BT スwitchの機能を糸切り機能に設定

1. スイッチ 7 を押しながら電源スイッチを ON します。
 2. BT スイッチ 8 を押します。
 3. スイッチ 5, スイッチ 6 を押して、"TSW" 糸切り機能を表示します。
 4. スイッチ 3, スイッチ 4 を押して、"TSW" 糸切り機能を確定します。
- 交互に点灯します。

13. 手元スイッチとひざスイッチの使用について



手元スイッチが付いている頭部、またはひざスイッチが付いている頭部は、ワンタッチ設定中にスイッチを押すとスイッチの有効・無効を選択することができます。

＊ 例) BT スイッチを無効化

W i P o n

1. 「III-4. ワンタッチ設定について」 p.15 を参考に、設定モードにします。

		b	T			o	F	F
--	--	---	---	--	--	---	---	---

2.  BT スイッチ **8** を押して、"bT oFF" を表示します。

W i P o n

3. 1 秒経過または①～⑦のスイッチを押すと、表示が元に戻ります。

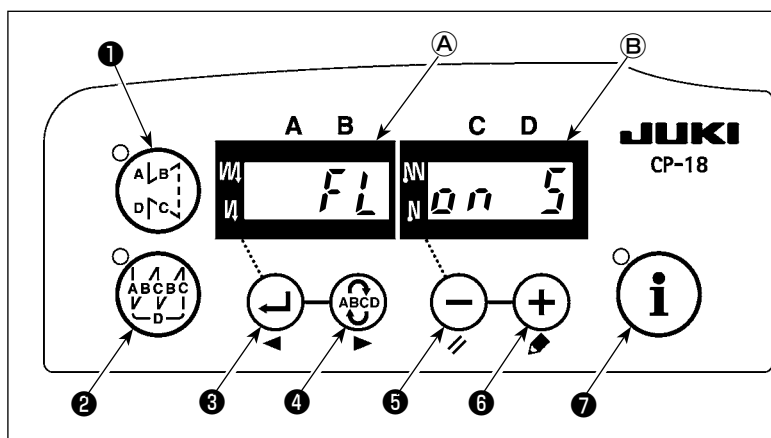
14. 自動押え上げ機能選択方法



注意

ソレノイドをエア駆動設定で使用するとソレノイドが焼損する恐れがありますので、間違わないように設定してください。

自動押え上げ装置（AK）を取り付けた時、自動押え上げ機能を働かせます。



- 1) **⊖** スイッチ **⑤** を押しながら電源スイッチを ON します。
- 2) “ピッ” と音とともに表示部 **④**、**⑤** に「FL ON」が表示され、自動押え上げ機能が有効となります。
- 3) 電源スイッチを OFF し、再度電源スイッチを ON にしてください。通常動作に戻ります。
- 4) 1) ～ 3) の操作を再度繰り返すと LED 表示が“FL OFF”となり、自動押え上げ機能が働かなくなります。

FL ON：自動押え上げ装置が有効となります。**⊕** スイッチ **⑥** で押え上げ装置をソレノイド駆動（+33V）かエア駆動（+24V）かの選択ができます。（CN37 の駆動電源 +33V または +24V に切り替わります。）

□□ FL on □□ 5

ソレノイド駆動表示 (+33V)

□□ FL on □□ R

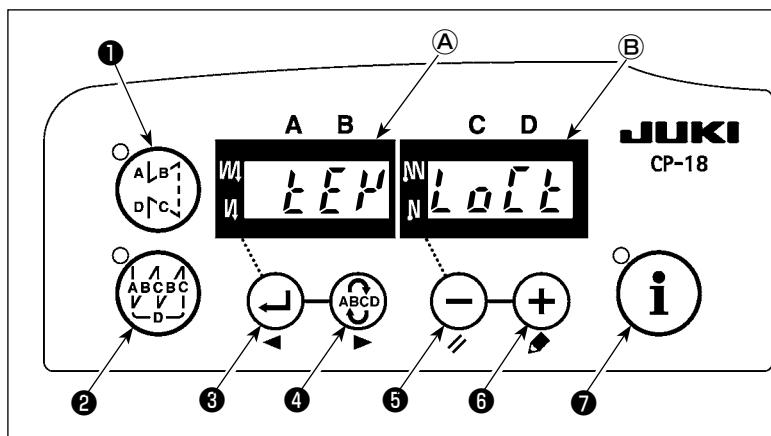
エア駆動表示 (+24V)

FL OFF：自動押え上げ機能は働きません。（プログラム縫い完了時も同様に押え上げは自動上昇しません。）

- （注意）
1. 電源の入れ直しは、必ず 1 秒以上経過してから行ってください。
（電源の ON / OFF 動作が速いと設定がうまく切り換わらない場合があります。）
 2. 本機能を正しく選択しないと自動押え上げは動作しません。
 3. 自動押え上げ装置を取り付けずに“FL ON”を選択すると縫い始めに一瞬起動が遅れます。また、タッチバックスイッチが動作しなくなることがありますので、自動押え上げ装置を取り付けてない時は、必ず“FL OFF”を選択してください。

15. キーロック機能選択方法

キーロック機能を有効にすると、パターンの針数設定を禁止することができます。



- 1) **−** スイッチ**5**と**+** スイッチ**6**を押しながら電源スイッチを ON します。
- 2) “ピッ” と音とともに表示部**A**、**B**に KEY LOCK が表示されキーロック機能が有効となります。
- 3) KEY LOCK の表示後、通常動作に戻ります。

4) キーロック機能が有効の場合は、電源の投入時に KEY LOCK が表示されます。

5) 1) ~ 3) を繰り返すと、電源投入時の KEY LOCK 表示がなくなり、キーロックは無効となります。

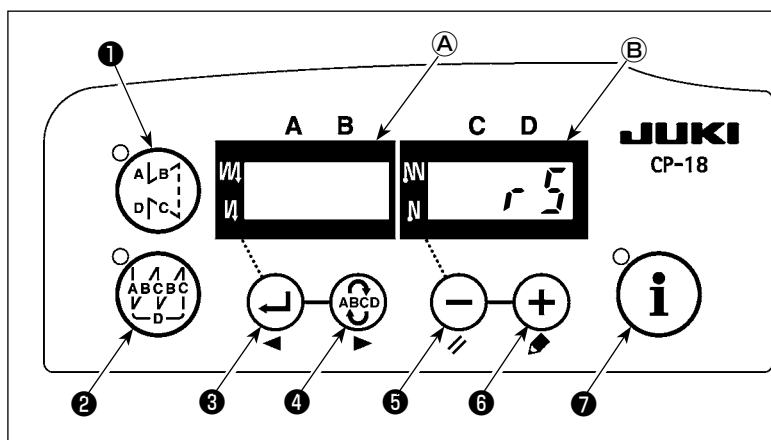
・電源投入時の KEY LOCK 表示

表示あり：キーロック機能が有効となります。

表示なし：キーロック機能が無効となります。

16. 機能設定データの初期化方法

SC-922 の機能設定内容をすべて標準設定値に戻すことができます。



- 1) **ABCD** スイッチ**4**、**−** スイッチ**5**、**+** スイッチ**6**をすべて押しながら電源スイッチを ON します。
- 2) “ピ” という音とともに表示部**B**に「r S」表示され、初期化が始まります。
- 3) 約 1 秒後にブザーが鳴り（単音 3 回 “ピ”、“ピ”、“ピ”）標準設定値に戻ります。

(注意) 初期化作業の途中で電源を OFF しないでください。本体のプログラムを破損する危険があります。

4) 電源スイッチを OFF し、再度電源スイッチを ON にしてください。通常動作に戻ります。

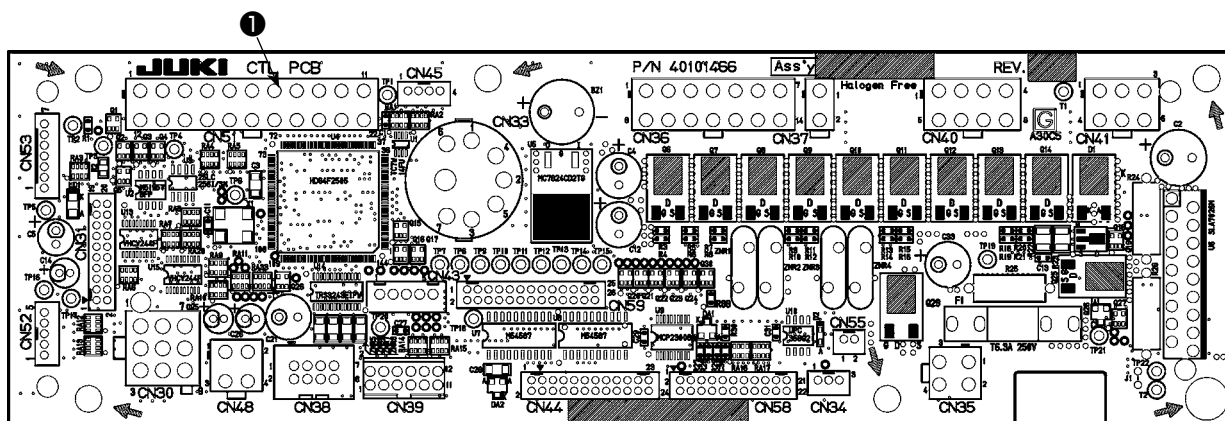
(注意) 1. この操作を行うとペダルセンサーの中立補正值も初期化されるため、使用前に必ずペダルセンサー中立自動補正操作を行ってください。(「III-9. ペダルセンサー中立自動補正」p.42 参照)

2. この操作を行うと頭部調整値も初期化されるため、使用前に必ず頭部調整操作を行ってください。(「II-10. 頭部調整 (ダイレクトモーター方式ミシンのみ)」p.10 参照)

3. この操作をしても操作パネルで設定した縫製データは初期化されません。

17. 外部入出力コネクタ

外部入出力コネクタ① (CN51) は機能設定 No. 12 で切り替え可能な汎用入出力を準備しています。
(注意) 使用にあたっては、電氣的知識のある技術者が作業してください。



外部入出力コネクタ

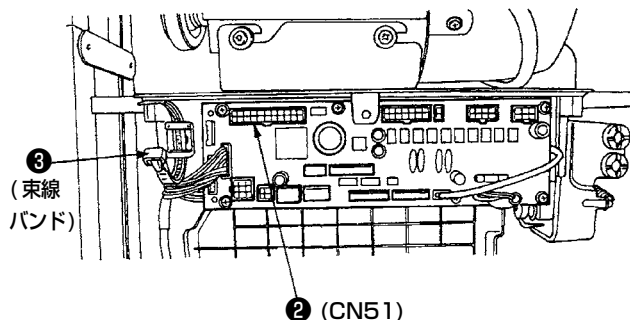
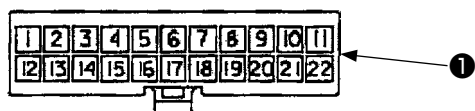
CN51	信号名	No.12 表示 No.	入出力	説明	電気仕様
1	GND			GND	
2	GND			GND	
3	MA		出力	回転信号 360 パルス / 回転	DC5V
4	OPI9	i17	入力	オプション 9 入力	DC5V、－ 5mA
5	OPI10	i18	入力	オプション 10 入力	DC5V、－ 5mA
6	OPI11	i19	入力	オプション 11 入力	DC5V、－ 5mA
7	OPI12	i20	入力	オプション 12 入力	DC5V、－ 5mA
8	OPI13	i21	入力	オプション 13 入力	DC5V、－ 5mA
9	OPI14	i22	入力	オプション 14 入力	DC5V、－ 5mA
10	OPI15	i23	入力	オプション 15 入力	DC5V、－ 5mA
11	OPI16	i24	入力	オプション 16 入力	DC5V、－ 5mA
12	+ 24V			電源	
13	+ 24V			電源	
14	+ 5V			電源	
15	OP017	o25	出力	オプション 17 出力	NPN オープンコレクタ
16	OP018	o26	出力	オプション 18 出力	NPN オープンコレクタ
17	OP019	o27	出力	オプション 19 出力	NPN オープンコレクタ
18	OP020	o28	出力	オプション 20 出力	NPN オープンコレクタ
19	OP021	o29	出力	オプション 21 出力	NPN オープンコレクタ
20	OP022	o30	出力	オプション 22 出力	NPN オープンコレクタ
21	OP023	o31	出力	オプション 23 出力	NPN オープンコレクタ
22	OP024	o32	出力	オプション 24 出力	NPN オープンコレクタ

JUKI 純正品番 コネクタ 品番 HK034610220
 ピンコンタクト 品番 HK03464000A

18. 布端センサーの接続方法

SC-922 は、市販の光電センサー等を接続し、布端センサーとして使用することができます。
接続例を下記に示します。

ピン番号	信号名	備考
2	GND	0V
11	OPI16	センサー入力
13	+24V	電源



- 1) 布端センサーをコネクタ① (MOLEX : 22P) に接続します。
2 線式の場合、ピン 2 に 0V、ピン 11 にセンサー入力を接続する。
3 線式の場合、ピン 2 に 0V、ピン 11 にセンサー入力、ピン 13 に 24V を接続する。

- 2) 1) で接続したコネクタ①を SC-922 のコネクタ② (CN51 : 22P) に差し込みます。
- 3) 束線クランプを通した後、ボックス側面に取り付けてある束線バンド③にて布端センサーのコードもまとめて締め付けてください。
- 4) 「III-8. ⑧ オプション入出力機能選択 (機能設定 No.12)」 p.28 を参考に CN51-11 (表示 No. i24) を布端センサー入力に設定してください。

- (注意) 1. 接続する時は、必ず電源を OFF してから行ってください。
2. 布端センサーは 24V 対応の物を使用してください。
 3. 布端センサーの使用方法については「III-4. ワンタッチ設定について」 p.15 を参照してください。

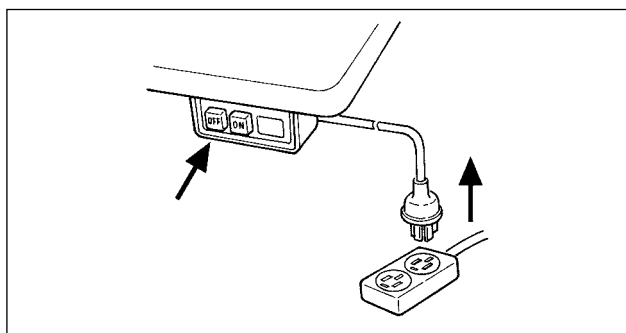
IV. 保 守

1. カバーの開け方

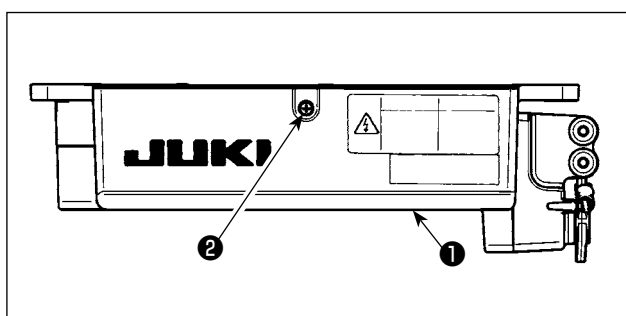


注意

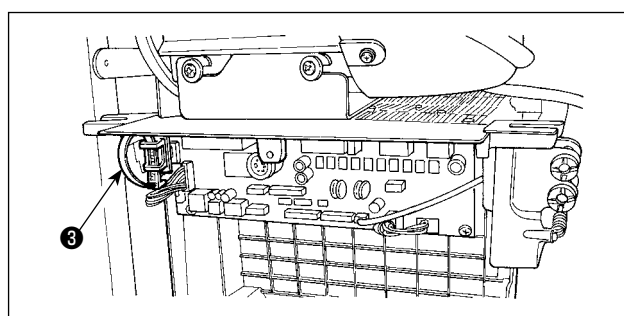
感電、不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してからカバーを外してください。人身事故を防ぐため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切った後にヒューズ切れの原因を取り除いてから同一容量のヒューズと交換してください。



- 1) ミシンが停止していることを確認のうえ、電源スイッチの OFF ボタンを押して、電源を切ってください。
- 2) 電源スイッチが OFF になっていることを確認し、電源コードを電源コンセントから抜きます。電源が切断されたことが確認され、5 分以上経過した後に、3) の作業を行ってください。



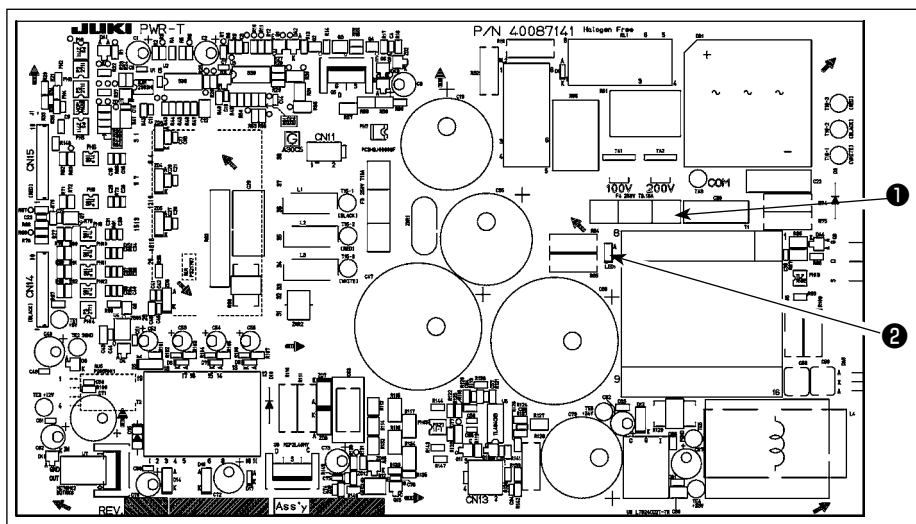
- 3) カバー①の止ねじ②をゆるめ、カバー①を開けます。



- 4) カバー①を閉める際は、ボックス側面に取り付けてある束線バンド③の向きに注意して再度ねじ②を止めます。

2. 電源ヒューズの交換方法

(注意) 図は PWR-T 基板です。基板の種類は仕向地により異なります。



- 1) 電装ボックスに接続しているケーブルを全て取り外します。
- 2) 連結棒を取り外します
- 3) 電装ボックスを脚卓から外します。
- 4) ヒューズ①のガラス部をつかんで取り外します。

(注意) 感電の危険性がありますので、ヒューズを外す時は LED ②が完全に消灯してから取り外してください。

- 5) ヒューズの容量は、指定の容量のものをご使用ください。

① : 3.15A/250V タイムラグヒューズ (電源回路保護ヒューズ)
品番 : KF000000080

- 6) 電装ボックスを脚卓に取り付けます。(「II. セットアップ」p.1 を参照)

- 7) 電装ボックスにケーブルを全て取り付けます。(「II-7. コードの接続方法」p.5 を参照)

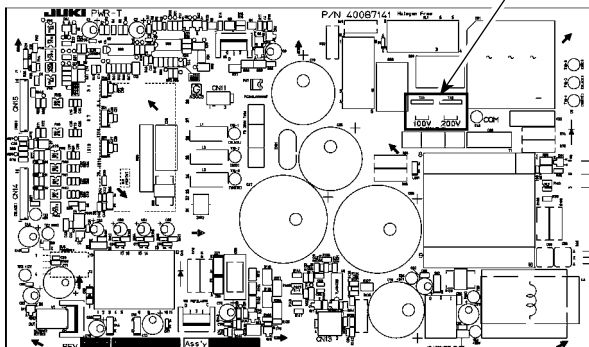
- 8) 連結棒を取り付けます。(「II-8. 連結棒の取り付け方法」p.8 を参照)

3. 100V ⇔ 200V の変更方法



危険

感電、不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してからカバーを外してください。不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の調整は電気の専門知識のある人、または、当社販売店の技術者に依頼してください。



* 図は PWR-T 基板です。
基板の種類は仕向地により異なります。

下記の 2 点の変更により、単相 100 ～ 120V / 単相 200 ～ 240V / 三相 200 ～ 240V の 3 種類の電源にて使用することができます。

① 電源コードの交換

② PWR 基板上のコネクタ①の差し替え

1) ミシンが停止していることを確認の上、電源スイッチで電源を OFF にしてください。

2) 電源スイッチが OFF になっていることを確認の上、電源コードを電源コンセントから抜きます。その後 5 分以上待ちます。

3) 電装ボックスのカバー裏蓋を止めているねじをゆるめ、カバー裏蓋をゆっくり開きます。

4) 電源電圧の切り替え方法

(注意) 変更方法を間違えると、電装ボックスを破損します。十分に注意してください。

A. 200V ～ 240V → 100V ～ 120V に変更する場合

・電源コードの交換

電源コードを JUKI 純正の電源コード (M90355800A0) およびアースコード (M90345800A0) に変更します。

・PWR 基板上のコネクタの差し替え

PWR 基板上に搭載されている、電圧切り替えコネクタ①を 100V に差し込みます。

・AC 入力コードの圧着端子を、電源プラグに図 A のように接続します。

B, C. 100V ～ 120V → 200V ～ 240V に変更する場合

・電源コードの交換

電源コードを JUKI 純正品番 (M90175800A0) に変更します。

・PWR 基板上のコネクタの差し替え

PWR 基板上に搭載されている、電圧切り替えコネクタ①を 200V に差し込みます。

・AC 入力コードの圧着端子を、三相の場合は図 B のように、単相の場合は図 C のように、電源プラグにそれぞれ接続します。

5) カバー裏蓋を閉める前に、間違いなく変更したかも一度確認してください。

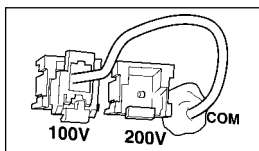
6) カバー裏蓋と電装ボックス本体で線噛みしないように十分注意し、裏蓋を押しながら閉じ、ねじで締めます。



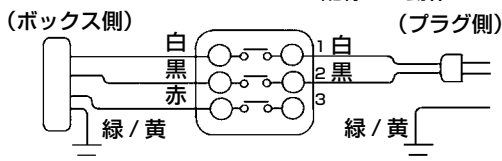
ロック部

(注意) コネクタを取り外す際には、ロック部をつまんで外してください。無理に引き抜かないように十分に注意してください。

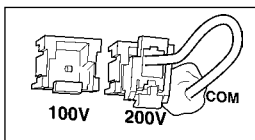
A



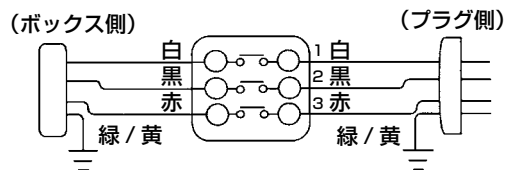
単相 100 V 配線 必ず 1・2 間に接続してください。
1-3・2-3 の配線では動作しません。



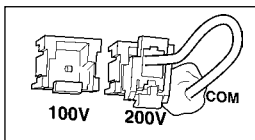
B



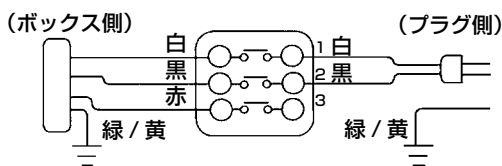
3 相 200 V 配線



C



単相 200 V 配線 必ず 1・2 間に接続してください。
1-3・2-3 の配線では動作しません。

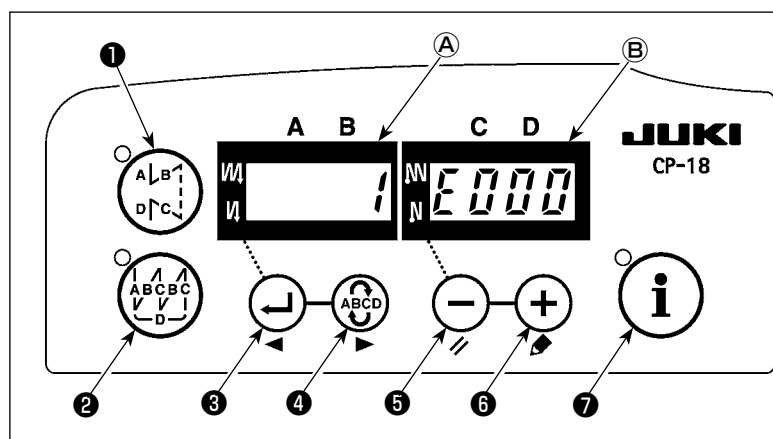


4. エラー表示について

次のような場合は、故障と判断する前にもう一度お確かめください。

現象	原因	処置方法
ミシンを倒すとブザーが鳴ってミシンの操作が不能となる。	電源スイッチを切らずにミシンを倒すと安全上、左記の処理となります。	電源を切った後ミシンを倒すようにしてください。
糸切り、バック、ワイパーなどのソレノイドが作動しなくなった。また、作業ランプがつかなくなった。	ソレノイド電源保護ヒューズが断線した時。	ソレノイド電源保護ヒューズの確認をお願いします。
電源 ON 直後ペダルを踏み込んでもミシンが回らない。一度踏み返した後踏み込むとミシンが回る。	ペダルの中立位置がずれた。 (ペダルのばね圧等を変更すると中立位置がずれる場合があります。)	ペダルセンサーの中立自動補正を実行してください。
ペダルを中立に戻してもミシンが止まらない。		
ミシンの停止位置がばらつく (不定)	針停止位置の調整時にミシンブーリーのねじを締め忘れた時。	ミシンブーリーのねじをしっかりと締めてください。
自動押え上げ装置を取り付けたが押えが上らない。	自動押え上げ機能が OFF になっている。	自動押え上げ機能選択にて FL ON を選択してください。
	ペダル仕様が KFL 仕様になっている。	ペダル踏み返しにて押えを上げる時には、PFL 設定にメモリースwitchを切り替えてください。
	自動押え上げ装置のコードがコネクタ (CN37) に接続されていない。	コードを正しく接続してください。
バックタックスイッチがきかない。	自動押え上げ装置にて押えが上昇中である。	押えを下降してから操作してください。
	自動押え上げ装置が取り付けられていないが、自動押え上げ機能が ON になっている。	自動押え上げ装置がない時は、FL OFF を選択してください。
パネル全点灯で上位置移動動作しない。	機能設定モードに入っている。 束線により CTL 基板上のスイッチが押されて上記モードになっている。	アンダーカバーを外し、束線を取扱説明書に記載された正規の引き回し方法にてまとめてください。
ミシンが回らない。	モーター出力コード (4P) が抜けている。	コードを正しく接続してください。
	モーター信号コードのコネクタ (CN30) が抜けている。	コードを正しく接続してください。

また、本装置には問題を発見した際に問題が拡大しないようにインターロック（または機能制限）するとともに報知する下記エラーコードがあります。サービスをお申しつける際にはエラーコードの確認もお願いいたします。



【エラーコードの確認方法】

- 1) スイッチ  ③を押しながら電源スイッチを ON します。
- 2) “ピ” という音とともに表示部⑥に最新のエラー番号が表示されます。
- 3) スイッチ  ③または、スイッチ  ④を押すことにより、以前のエラー内容の確認が行えます。
(最後まで進むと単音で 2 回 “ピ”、“ピ” と警告音が鳴ります。)

(注意) スイッチ  ③で 1 つ前のエラーコードを表示し、スイッチ  ④で 1 つ後のエラーコードを表示します。

エラーコード一覧表

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
—	メディアカバーオープン	・メディアのスロットの蓋が開いている	・ 蓋を閉める
E000	データ初期化実行 (エラーではありません)	・ 頭部を乗せ換えた場合 ・ 初期化操作を実行した場合	
E003	シンクロ・コネクタ抜け	・ ミシン頭部検出より位置検知信号が入力されない場合 ・ 検出器が破損した場合	・ 検出器コネクタ (CN33) のゆるみ外れがないか ・ 検出器コードが頭部による線噛み等で断線していないか
E004	シンクロ下位置センサー故障		
E005	シンクロ上位置センサー故障		
		・ ベルトのゆるみ ・ 頭部が合っていない ・ モータープーリーが合っていない	・ ベルトの張り ・ 頭部設定 ・ モータープーリー設定
E007	モーター過負荷	・ 頭部がロックした場合 ・ 頭部保証以上の極厚物の縫製の場合 ・ モーターが回らない場合 ・ モーターまたはドライバーが破損	・ プーリーに糸などの巻き付きはないか ・ モーター出力コネクタ (4P) のゆるみ外れはないか ・ モーター手回し時に引っ掛かりがないか
E008	未定義頭部選択	・ 対応していない頭部を選択した	・ 機能設定 No.95 で頭部選択を確認する ・ PWR 基板の Rev.を確認し、Rev.01 であれば Rev.02 以上の基板に交換する
E011(※)	メディア未挿入	・ メディアが挿入されていない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E012(※)	リードエラー	・ メディアのデータが読めない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E013(※)	ライトエラー	・ メディアにデータを書き込めない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E014(※)	ライトプロテクト	・ メディアが書き込み禁止状態である	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E015(※)	フォーマットエラー	・ フォーマットができない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E016(※)	外部メディア容量オーバー	・ メディアの容量が足りない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E019(※)	ファイルサイズオーバー	・ ファイルが大きすぎる	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E032(※)	ファイル互換性エラー	・ ファイルの互換性がない	・ 電源 OFF して、メディアを確認する
E041(※)	ソーイングレコーダエラー	・ ソーイングレコーダのデータに異常がある場合に表示される	・ データに異常は無い
E044(※)	日付時刻エラー	・ 日付時刻の操作やデータに異常がある場合に表示される	・ データに異常は無い

※ エラー番号の (※) は IT パネルを接続し、異常が発生した時のみ表示します。

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
E053(※)	生産支援機能初期化通知 (エラーではありません)	・ 生産支援機能の初期化操作を実施した場合やプログラムのバージョンアップを実施した場合に表示される	
E055(※)	出来高管理エラー	・ 出来高管理のデータに異常がある場合に表示される	・ データに異常は無いか
E056(※)	作業管理エラー	・ 作業管理のデータに異常がある場合に表示される	・ データに異常は無いか
E057(※)	ピッチタイムモニターエラー	・ ピッチタイムモニターのデータに異常がある場合に表示される	・ データに異常は無いか
E065(※)	ネットワーク送信失敗	・ ネットワーク経由で PC ヘデータが送信できない場合に表示される	・ ネットワークに異常はないか
E067(※)	ID データ読み込み失敗	・ ID ファイルのデータが壊れている場合に表示される	・ データに異常はないか
E070	ベルト滑り	・ 頭部がロックした場合 ・ ベルトのゆるみ	・ モーター手回し時に引っ掛かりがないか ・ ベルトの張り
E071	モーター出力コネクタ抜け	・ モーターコネクタの抜け	・ モーター出力コネクタのゆるみ、外れがないか
E072	糸切動作時のモーター過負荷	・ E007 と同様	・ E007 と同様
E204(※)	USB 挿入	・ USB メモリーを挿入したままミシンを起動した場合に表示される	・ USB メモリーを抜く
E205(※)	ISS バッファ残量警告	・ ISS データ保存用のバッファがもうすぐいっぱいになります。 いっぱいになったまま使用すると古いデータから消えていきます。	・ データを出力する
E220	グリスアップ警告	・ 所定の針数に達した時	・ 指定箇所にグリスを補充し、リセットする(詳細は頭部資料を参照)
E221	グリスアップエラー	・ 所定の針数に達し、縫製不可になった時	・ 指定箇所にグリスを補充し、リセットする(詳細は頭部資料を参照)
E302	倒れ検知スイッチ異常 (安全スイッチの動作時) (糸切りメスセンサー)	・ 電源が入っている状態で倒れ検知スイッチが入力された場合 ・ 頭部倒れ検知コネクタの抜け ・ 糸切りメス位置不良	・ 電源スイッチを切らずにミシン頭部を倒したか(安全のためミシン操作を禁止します) ・ 倒れ検知スイッチコードがミシン等により線噛みしてないか ・ 倒れ検知スイッチレバーが引っかかっていないか ・ 倒れ検知スイッチレバーのテーブルへの接触量が不足していないか(テーブルの凹み、ベット支柱の取り付け位置が遠い) ・ 頭部倒れ検知コネクタ(CN48)のゆるみ、外れがないか ・ 糸切りセンサーの位置調整 ・ 糸切り装置未搭載の場合は機能設定 No.74=0 としてください
E303	半月板センサーエラー	・ 半月板センサー信号が検出できない	・ 頭部と機種設定は一致しているか ・ モーターエンコーダーコネクタが断線していないか
E499	簡易プログラムデータ異常	・ 命令パラメータデータが範囲外	・ 簡易プログラムを入力し直す ・ 簡易プログラムを無効設定にする
E703(※)	パネルが想定外のミシンに接続された(機種エラー)	・ 初期通信において、パネルとミシンの機種が異なっている時	・ 正しいミシンに接続する
E704(※)	システムのバージョン不一致	・ 初期通信においてシステムのバージョンが合っていない	・ 使用可能なバージョンの組み合わせに書き換える
E730	エンコーダー不良	・ モーター信号が正しく入力されない時	・ モーター信号コネクタ(CN30)のゆるみ 外れがないか ・ モーター信号コードが頭部による線かみ等で断線していないか ・ モーターエンコーダーコネクタの挿入向きは間違っていないか
E731	モーター・ホールセンサー不良		

※ エラー番号の(※)は IT パネルを接続し、異常が発生した時のみ表示します。

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
E733	モーター逆転	・モーター駆動中 500sti/min 以上で回転指示方向と反対に回転している時に発生	・頭部と機種設定は一致しているか ・主軸モーターのエンコーダー結線が間違っていないか ・主軸モーターの動力用の結線が間違っていないか
E799	糸切り動作タイムアウト	・糸切り制御動作が所定時間 (3 秒) 以内に完了しない。	・搭載頭部と頭部選択が間違っていないか。 ・モーターのプーリー径とモータープーリー径設定 (有効径) が間違っていないか。 ・ベルトがゆるんでいないか。
E808	ソレノイドショート	・ソレノイド電源が正規の電圧にならない。	・頭部コードがプーリーカバーなどで挟まれているか。
E809	保持動作不良	・ソレノイド保持動作へ切り替わらない。	・ソレノイドが異常に発熱していないか (CTL 基板組回路が破損しています。)
E810	ソレノイドショート	・ショートしたソレノイドを駆動しようとした場合。	・ソレノイドがショートしていないか
E811	電圧異常	・保証電圧以上の電圧を入力した場合 ・100V 設定で 200V を入力した場合 ・JA :120V のボックスに 220V 印加した ・CE :230V のボックスに 400V 印加した	・電源電圧が定格 +10%以上で印加されていないか ・100V/200V 切り換えコネクタが違って設定されていないか 以上の場合電源基板が破損しています。
		・保証電圧以下の電圧を入力した場合 ・200 V 設定で 100 V を入力した場合 ・JA :220V のボックスに 120V 印加した ・過電圧印加により内部回路が破損した	・電源電圧が定格 -10%以下でないか ・100V/200V 切り換えコネクタが違って設定されていないか ・ヒューズまたは再生抵抗が破損していないか
E906	操作パネル間通信不良	・操作パネルコード抜け ・操作パネル破損	・操作パネルコネクタ (CN38) のゆるみ外れはないか ・操作パネルコードが頭部による線噛み等で断線していないか
E924	モータードライバー不良	・モータードライバーの破損	
E939	パルスモーター原点復帰エラー	・パルスモーター信号が正しく入力されないとき ・原点センサー信号が正しく入力されないとき	・パルスモーター信号の入るコネクタ (CN41) のゆるみ、外れがないか ・パルスモーター信号コードが断線していないか ・原点センサー信号の入るコネクタ (CN58) のゆるみ、外れがないか ・原点センサー信号コードが断線していないか
E942	EEPROM 不良	・EEPROM に書き込みができない	・電源 OFF

※ エラー番号の (※) は IT パネルを接続し、異常が発生した時のみ表示します。